

EDUCAÇÃO FÍSICA, LAZER & SAÚDE

Desafios Interdisciplinares
na Promoção da Atividade Física

Volume I

Coordenação
Nuno Serra
Carolina Vila-Chã
Natalina Casanova
Beatriz Pereira



Ficha técnica

Título	EDUCAÇÃO FÍSICA, LAZER & SAÚDE Desafios Interdisciplinares na Promoção da Atividade Física Volume I
Coordenação	Nuno Serra Carolina Vila-Chã Natalina Casanova Beatriz Pereira
Edição	Instituto Politécnico da Guarda Julho 2019, Guarda, Portugal
Concepção Gráfica	Instituto Politécnico da Guarda
ISBN	978-972-8681-78-4

Lista de autores

Abel Figueiredo
Alfredo Araújo
Amália Rebolo
Amâncio Carvalho
Ana Campeiz
Ana Lopes
André Araújo
António Monteiro
António Reis
Austrogildo Hardman
Bárbara Carvalho
Beatriz Pereira
Bertulino Souza
Carlos Barrigas
Carlos Carvalho
Carlos Rodrigues
Catarina Guerra
Célia Nunes
Cilene Maciel
Cleonice Fernandes
Cristiana Mercê
Daniel Marinho
Diana Filipe
Diene Carlos
Dulce Esteves
Elisângela Catarino
Evandro Oliveira
Filipe Gomes
Francisco Silva
Graça Carvalho
Gumerindo Santos
Henrique Neiva
Hugo Aurélio
Hugo Simões
Inmaculada Martínez
Isilda Dias
Jémina Faveri
Joana Amaral

João Leitão
Jorge e Morais
José Carlos Leitão
José Jiménez
Juliana Guabiroba
Júlio Martins
Kelly O'Hara
Leonel Lusquinhos
Luis Rodrigues
Luís Silva
Luiza Freitas
Marcio Kerkoski
Marcos Silva
Maria Isabel Fernandes
Maria das Graças Ferriani
Maria João Nunes
Maria Pinto
Maria Teresa Trevisol
Mohammed El Homrani
Nuno Figueiredo
Nuno Pimenta
Odília Cavaco
Patrícia Mattana
Paulo Pinheiro
Pedro Forte
Pedro Magalhães
Raul Bartolomeu
Raúl Bartolomeu
Ricardo Amaral
Roberto Muñoz
Rosario Ruz
Rui Brás
Rui Correia
Sandra Ventura
Themis Soares
Tiago Barbosa
Vicente Romo Perez
Yolanda Zuzda

Índice

NOTA INTRODUTÓRIA.....	6
------------------------	---

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE

MORFOLOGIA, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE DOS ELEMENTOS DO CORPO DE INTERVENÇÃO DA PSP	8
---	---

AValiação DA QUALIDADE PERCEBIDA DOS PROGRAMAS MUNICIPAIS DE ATIVIDADE FÍSICA PARA IDOSOS NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES	14
--	----

PROJETO INTERSECÇÃO - APTIDÃO FÍSICA E REDIMENSIONAMENTO DE PRÁTICAS CORPORAIS COM FOCO NA SAÚDE	21
--	----

ESTUDO LONGITUDINAL DA APTIDÃO FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL E HÁBITOS EM CRIANÇAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO	26
---	----

ASSOCIATIVE STUDY BETWEEN RISK OF FALLS AND ANTHROPOMETRICS, PHYSICAL ACTIVITY, DAILY LIFE ACTIVITIES INDEPENDENCY AND MALNUTRITION RISK IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY	31
---	----

OS BENEFÍCIOS DA DANÇA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	37
---	----

OS EFEITOS DAS ESTRATÉGIAS DE AQUECIMENTO EM ESFORÇOS EXPLOSIVOS REPETIDOS: UMA BREVE REVISÃO	44
---	----

O EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO MULTICOMPONENTE NO MEDO DE CAIR EM IDOSOS	50
---	----

CARACTERIZAÇÃO DA DESLOCAÇÃO DO ÁRBITRO DE FUTSAL DURANTE O JOGO NAS COMPETIÇÕES DISTRITAIS	54
---	----

ATIVIDADE FÍSICA NO PERÍODO GESTACIONAL: BENEFÍCIOS, EFEITOS E FATORES DE ALTERAÇÕES EM DISCUSSÃO	61
---	----

INFLUÊNCIA DA PRÉ-OBESIDADE/OBESIDADE NA APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS DO 1º CICLO E SUA RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO, PRÁTICAS DE ATIVIDADE FÍSICA E HORAS DE SONO	67
---	----

ASSOCIATION BETWEEN BODY COMPOSITION CLINICAL MARKERS AND CARDIAC AUTONOMIC CONTROL, INDEPENDENTLY OF CARDIORESPIRATORY FITNESS, IN NON-ATHLETE YOUNG MALES	70
---	----

GMOVE+: UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PARA PROMOVER A ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO IDOSA DA GUARDA.....	77
---	----

ESTUDO DOS MOTIVOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADES DE GRUPO NOS GINÁSIOS DA GUARDA.....	82
--	----

OS DESAFIOS NA EDUCAÇÃO E NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A OPINIÃO DOS ALUNOS E DOS PROFESSORES SOBRE OS TEMAS A SEREM ABORDADOS EM EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE.....	89
---	----

IMAGEM CORPORAL DE MENINOS E MENINAS: INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA A PARTIR DE GRUPOS FOCAIS	96
--	----

EDUCAÇÃO FÍSICA E DESEMPENHO ACADADÊMICO	102
CONSUMO DE TABACO EM ADOLESCENTES DO NORTE INTERIOR DE PORTUGAL: DO DIAGNÓSTICO À EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE.....	109
AS RELAÇÕES DE INTIMIDADE E VIOLÊNCIA ENTRE OS ADOLESCENTES RESIDENTES NO INTERIOR DE SÃO PAULO – BRASIL	115
CARACTERIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA SEXUAL SOB A ÓTICA DE DIFERENTES PROFISSIONAIS QUE ATUAM EM CASOS DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS, NA CIDADE DE UBERLÂNDIA – MG, BRASIL	120
BULLYING NA ESCOLA: COMPREENSÃO DE ALUNOS PORTUGUESES E BRASILEIROS. 125	
O CONSUMO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS PELOS ESTUDANTES DO IPG: MEDIDAS DE DISSUAÇÃO E DE PREVENÇÃO SÃO NECESSÁRIAS?	133
O <i>BULL YING</i> E O KARATE EM IDADE ESCOLAR	141
POSTURAL HYGIENE. GUIDELINES FOR PREVENTION AND IMPROVEMENT IN THE ENVIRONMENT SCHOOL	147
LAS DEFICIENCIAS DEL TRATAMIENTO DE LA SALUD Y LA FORMACIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO EN ESPAÑA.....	152
ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE: A DECLARAÇÃO DE BANGKOK, A CARTA INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA E A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA	157

NOTA INTRODUTÓRIA

O presente livro integra textos de comunicações apresentadas no XIII Seminário Internacional de Educação Física, Saúde e Lazer (SIEFLAS), que teve lugar no Instituto Politécnico da Guarda (IPG), de 10 a 12 de julho de 2017.

O SIEFLAS, nascido na Universidade do Minho, foi ganhando notoriedade, graças à importância da temática adotada. Em 2017, a Unidade Técnico Científica de Desporto e Expressões do IPG quis associar-se à iniciativa, organizando o seminário que culminará com a edição deste livro.

O tema central do evento, “Desafios Interdisciplinares na Promoção da Atividade Física”, pretendeu valorizar as diferentes linhas de análise que, neste campo, surgiram nos últimos anos. A Direção Geral da Saúde, ao considerar o Plano Nacional da Atividade Física como um dos onze programas prioritários da sua ação, veio reforçar a pertinência da concretização de políticas intersectoriais que reduzam o sedentarismo e potenciem o aumento da Atividade Física.

Desde a sua primeira edição o SIEFLAS tem dedicado especial atenção à importância crescente das práticas lúdicas na infância, em especial as que se caracterizam por uma solicitação motora variada e adequada às necessidades de desenvolvimento da criança. Dados os obstáculos que a sociedade e as instituições colocam, na atualidade, aos jogos e divertimentos realizados pelas crianças de um modo espontâneo ou não supervisionado pelo adulto, não é demais insistir nas necessidades de movimento e jogo na rua, nos espaços naturais e nos logradouros das escolas.

Catorze artigos resultantes de comunicações apresentadas no Seminário deram origem a uma edição especial da Revista Egitânia Scienica, em 2018. Outros, ainda em maior número, foram selecionados e reunidos no presente *e-book*, estruturados em dois volumes, em torno das temáticas consideradas no programa do seminário, a saber:

Volume I

Atividade Física, Aptidão Física e Saúde
Os desafios na Educação e na Promoção da Saúde

Volume II

Educação Física, Desporto e Formação
Jogo e Desenvolvimento Motor
Ciências Sociais Aplicadas ao Desporto
Desporto, Lazer e Turismo de Ar Livre

Espera-se que a presente edição constitua uma oportunidade para a divulgação e o aprofundamento de linhas de investigação nas áreas da atividade física, saúde e lazer.

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE

MORFOLOGIA, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE DOS ELEMENTOS DO CORPO DE INTERVENÇÃO DA PSP

Alfredo Araújo

Força Destacada da Unidade Especial de Polícia no Porto, Portugal
Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Desporto e Lazer, Melgaço, Portugal
Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias da Educación e do Deporte

Luis Rodrigues

Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Desporto e Lazer, Melgaço, Portugal
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

RESUMO

Foi objetivo deste estudo avaliar e caracterizar a morfologia, a aptidão física e a saúde dos elementos pertencentes ao Corpo de Intervenção da Força Destacada da Unidade Especial de Polícia no Porto.

A amostra de conveniência foi constituída por 31 homens com uma média de idade de $44,7 \pm 4,0$ anos, pertencentes ao efetivo do Corpo de Intervenção da Polícia de Segurança Pública, destacados na cidade do Porto.

As variáveis avaliadas foram a altura, o peso, o IMC, a percentagem de massa gorda e a gordura visceral, a potência aeróbia, a força explosiva dos membros superiores e inferiores, a força de preensão manual, força máxima dos membros superiores, força resistente dos membros superiores e dos abdominais, a flexibilidade, a pressão arterial sistólica e diastólica, a frequência cardíaca em repouso, a glicose sanguínea, o colesterol total, o HDL, os triglicerídeos e o índice aterogénico.

Morfologia: altura $174,7 \pm 4,2$ cm, peso $81,9 \pm 12,1$ kg, IMC $26,4 \pm 3,3$ kg/m², %MG $20,3 \pm 5,1$ e nível de GV $11,9 \pm 2,8$. Aptidão física: VO₂max $50,5 \pm 5,9$ ml/kg/min, impulsão vertical $30,6 \pm 5,2$ cm, força explosiva de membros superiores $5,3 \pm 0,6$ m, força de preensão manual direita $53,7 \pm 7,2$ kgf e esquerda $51,3 \pm 7,4$ kgf, força máxima dos membros superiores $94,4 \pm 20,8$ kg, força resistente de membros superiores, nas *push-ups* $49,3 \pm 13,8$ e nas *pull-ups* $11,8 \pm 6,2$ repetições, força resistente abdominal $65,3 \pm 11,7$ repetições, flexibilidade $29,3 \pm 8,4$ cm. Variáveis biológicas: pressão arterial sistólica $127,8 \pm 11,9$ mmHg, pressão arterial diastólica $81,8 \pm 8,3$ mmHg, frequência cardíaca de repouso $65,5 \pm 14,1$ bpm, glicose sanguínea em jejum $92,7 \pm 8,9$ mg/dl, colesterol total $188,6 \pm 45,9$ mg/dl, HDL $51,4 \pm 12,3$ mg/dl, índice aterogénico $3,8 \pm 0,9$ e triglicerídeos $99,4 \pm 52,3$ mg/dl.

A amostra apresenta excesso de peso mas, uma aptidão física adequada ao desempenho da atividade profissional. É uma amostra pré-hipertensa, com a glicose, o colesterol total, os triglicerídeos e o índice aterogénico dentro dos valores recomendados, apresentando-se o HDL em risco moderado.

Palavras-chave: aptidão física; saúde; polícia

Introdução

A Polícia de Segurança Pública (PSP) é uma força de segurança, uniformizada e armada, com natureza de serviço público e dotada de autonomia administrativa. Tem por missão assegurar a legalidade democrática, garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos, nos termos da Constituição e da lei. A Unidade Especial de Polícia (UEP) é uma unidade pertencente à Polícia de Segurança Pública e constituída por cinco subunidades operacionais: o Corpo de Intervenção; o Grupo de Operações Especiais; o Corpo de Segurança Pessoal; o Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo e o Grupo Operacional Cinotécnico. O Corpo de Intervenção (CI) constitui uma força de reserva à ordem do diretor nacional, especialmente preparada e destinada a ser utilizada em ações de manutenção e reposição de ordem pública; combate a situações de violência concertada e colaboração com os comandos no patrulhamento, em condições a definir por despacho do diretor nacional ("Art.º 1.º, 40.º a 46.º da Lei n.º 53/2007 de 31 de Agosto, "). É uma unidade composta por elementos sujeitos a exigências extremas no desempenho das suas funções, quando comparados com os polícias de patrulha, tendo que usar equipamentos adicionais, armamento e de proteção, para diversas operações. Isto obriga-os a uma maior preocupação quanto à aptidão física e saúde para poder exercer, convenientemente, a profissão (Araújo, 2016).

Atualmente, na profissão policial, há uma maior preocupação com a saúde em geral e pela aptidão física em especial, pelo que assistimos à adoção de mudanças que procuram dar resposta às exigências desta profissão. No que concerne a programas de aptidão física, estes têm um carácter obrigatório em forças policiais com características especiais, como é o caso do Corpo de Intervenção da PSP. No entanto, o que ainda se verifica, de uma forma global, mas principalmente na polícia, é que as rotinas de trabalho diárias, as rotinas de treino e as respetivas avaliações da aptidão física, apenas refletem a sua preocupação na potência aeróbia e na resistência muscular, descurando variáveis muito importantes como o caso da composição corporal, da força e potência muscular, bem como das consequentes variáveis biológicas, tudo variáveis muito dependentes da qualidade de vida, alimentação equilibrada e saudável, descanso adequado e treino adaptado às necessidades pessoais e profissionais (Araújo, 2016).

Polícias de meia-idade têm níveis de aptidão física abaixo da média em comparação com a média da população sedentária de idade semelhante, bem como maior risco de doença cardíaca coronária (Adams et al., 2010). Quando comparados com a população em geral, os níveis de aptidão física média dos polícias estão abaixo do normal nas áreas da aptidão aeróbia, gordura corporal, força abdominal, força dos membros superiores e flexibilidade lombar (Quigley, 2008). Na última década, muitos foram os estudos conduzidos demonstrando os efeitos positivos da prática regular de exercício físico, especialmente para a saúde cardiovascular, sabendo-se que altos níveis de aptidão física se correlacionam negativamente com índices de mortalidade (Esteves, Andrade, Andreato, & Morais, 2014). Um agente policial com boa aptidão física tem mais capacidade para reagir às adversidades inerentes à sua profissão, estando menos sujeito a contrair lesões (Monteiro, 1998). O desempenho da atividade policial parece ser fortemente determinado pelas características morfológicas, sendo que uma boa composição corporal associada a uma boa condição física pode reduzir o desenvolvimento de patologias relacionadas com a atividade profissional, melhora as relações com os colegas de corporação, melhora a imagem da polícia junto da sociedade civil, reduzindo até, nos elementos mais aptos, o uso da força durante a atividade policial quando comparado com pares menos aptos (Zorec, 2009). Com o envelhecimento, ocorrem alterações funcionais no sistema esquelético, nos sistemas muscular, respiratório e cardiovascular, sendo que estes podem levar a alterações fisiológicas significativas no organismo, o coração torna-se menor e o volume de sangue circulante diminui, a frequência cardíaca em repouso aumenta e diminui o consumo de oxigénio. Assim, a polícia deve concentrar-se na monitorização ideal de determinadas dimensões do estado psicossomático dos polícias, sobretudo aquelas que desempenham um papel fundamental na eficiência para o desempenho da atividade, como as habilidades motoras e as características morfológicas (Zorec, 2009). O trabalho e a eficiência do movimento por parte dos polícias é largamente determinado pelas características morfológicas dos seus corpos, sendo mais fácil atacar e ferir polícias cuja estrutura morfológica está comprometida (por exemplo, pela obesidade e atrofia muscular), devido a um estilo de vida pouco saudável. Verificou-se que os polícias com habilidades motoras e características morfológicas adequadas são menos propensos a doenças, têm melhores relações com os seus colegas e melhoram a imagem da polícia aos olhos do público (Zorec, 2009). Vários estudos têm apontado que o trabalho policial exige habilidades físicas (Arvey, Landon, Nutting, & Maxwell, 1992; Bissett, Bissett, & Snell, 2012; Hunter, Bamman, Wetzstein, & Hilyer, 1999; Lagestad, 2012; Lonsway, 2003) e que possuir essas habilidades é de extrema importância na seleção e contratação. Contudo, os estudos têm divergido na identificação das habilidades físicas que são necessárias. Baseado em informações recolhidas a partir de entrevistas, observações e pesquisas de alunos e polícias já formados, um estudo mostrou que o envolvimento dos agentes de polícia em atividades físicas é importante por três razões principais: (1) lidar com situações que exigem o uso da força, (2) reduzir os fatores de risco para a saúde e (3) reforçar o seu bem-estar psicológico (Lagestad, 2012). Ocorreu um aumento de pesquisas que relacionavam o benefício do treino de alguns fatores básicos da aptidão física com a saúde e a prevenção de doenças hipocinéticas, decorrentes do estilo de vida sedentário. Assim surgiu então o conceito da aptidão física relacionado à saúde e quais os fatores básicos a treinar (Böhme, 2003). Os fatores básicos passaram a ser chamados de componentes e quando relacionados à saúde, como descrito anteriormente, são aqueles direcionados às

capacidades motoras condicionais de resistência cardiorrespiratória, força e resistência muscular, flexibilidade e composição corporal. Por outro lado, existem aqueles componentes da aptidão física relacionados ao desempenho motor, como as capacidades condicionais de velocidade e força explosiva, capacidades coordenativas de equilíbrio, agilidade e ritmo (Machado, 2012). A aptidão física é necessária e fundamental não só para o uso da força mas também para uma variedade de tarefas, sendo a resistência cardiovascular, a potência anaeróbia, a força muscular, a resistência muscular, a flexibilidade e a constituição física variáveis a sublinhar e que facilitam a realização de tarefas diárias (Monteiro, L., Monteiro, A., & Barata, 2005). A aptidão física é um importante marcador de saúde e as forças militares e de segurança precisam de um nível relativamente elevado devido às altas demandas durante o treino e na atividade diária, tendo a força muscular um papel importante aquando da necessidade de usar o equipamento mais pesado e executar tarefas mais intensas (Herrador-Colmenero, Fernández-Vicente, & Ruiz, 2014). A resistência muscular é muitas vezes considerada um componente essencial de aptidão física para os agentes policiais, especialmente os que pertencem a unidades táticas especializadas. Níveis mais elevados de gordura corporal podem comprometer o desempenho em testes destinados a avaliar a resistência muscular. Numa investigação de Esco et al. (2008) foi descoberto que um maior desempenho nas *push-ups* e nas *sit-ups* está associado a menor gordura corporal e subcutânea (Dawes, Orr, Elder, & Rockwell, 2014).

Neste estudo pretendemos avaliar a morfologia, a aptidão física e algumas variáveis de saúde de elementos do Corpo de Intervenção da Força Destacada da Unidade Especial de Polícia no Porto, no sentido de caracterizar o perfil destes profissionais de polícia nestas variáveis. Sendo esta força policial uma subunidade que exige dos seus elementos uma aptidão física acima da média e estando estes sujeitos a provas anuais, principalmente no que concerne à potência aeróbia, através do teste de Cooper, à resistência muscular dos membros superiores e cintura escapular, através da execução de *push-ups* e *pull-ups*, e à resistência muscular abdominal, através da execução das *sit-ups*, pareceu-nos pertinente perceber como se apresentam estes elementos policiais nas variáveis já acima descritas. Não pudemos descurar que, de acordo com vários estudos efetuados com outras forças policiais, as variáveis a avaliar deveriam estar direcionadas para a morfologia, principalmente a altura, o peso, o IMC, a percentagem de massa gorda e a gordura visceral, uma vez que estas variáveis influenciam a aptidão física e a saúde refletindo-se no desempenho profissional; para a aptidão física, com incidência na potência aeróbia, na potência dos membros superiores e inferiores, na força máxima e resistente dos membros superiores e cintura escapular, e na flexibilidade; bem como para as variáveis biológicas como a pressão arterial, a frequência cardíaca de repouso, a glicose sanguínea, o colesterol total, o HDL, o índice aterogénico e os triglicéridos, estando estas últimas muito associadas às doenças cardiovasculares que apresentam uma prevalência elevada neste tipo de população, de acordo com diversos estudos constantes na literatura científica.

Metodologia

Estudo observacional analítico transversal que procura avaliar e descrever as variáveis morfológicas, de aptidão física e biológicas de elementos policiais do Corpo de Intervenção da Força Destacada da Unidade Especial de Polícia (FD-UEP), da Polícia de Segurança Pública no Porto. Para a sua concretização foi solicitado autorização, por escrito, ao Departamento de Formação da Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública, sendo este devidamente autorizado por Informação/Proposta n.º 981/SAG/2015, processo DF2015DNL00003F05, classificado como 080.30.04, datado de 2015-10-20, com parecer favorável do Comandante da Unidade Especial de Polícia e Despacho concordante do Diretor Nacional da PSP, condicionado ao regime de voluntariado.

Os 31 participantes deste estudo constituem uma amostra de conveniência de um total de 168 elementos do CI da FD-UEP, da PSP no Porto, com idades compreendidas entre os 28 e os 53 anos, com média de idade de 44,7 anos, que possuíam análises sanguíneas atualizadas, sendo avaliados antes do início de serviço na parte da manhã (09H00-11H00), nas instalações da própria instituição.

Foram avaliadas as seguintes variáveis: altura - medida entre o vertex e o plano de referência do solo, segundo a técnica descrita por Ross e Marfell-Jones (Ross & Marfell-Jones, 1983), utilizando um estadiómetro de marca SECA, modelo 217; peso, IMC, percentagem de massa gorda e gordura visceral - medido com o indivíduo despido e imóvel, utilizando uma balança digital de marca TANITA, modelo BC-418 MA; potência aeróbia - medida através do teste de Cooper, de acordo com o protocolo de Cooper (Cooper, 1968), utilizando uma pista de atletismo com 400 metros e marcação a cada 25; força explosiva dos membros superiores - medida através do lançamento da bola medicinal, de acordo com o protocolo de Johnson e Nelson (Johnson & Nelson, 1979), utilizando uma bola medicinal de 3kg, de marca Vinex; força explosiva dos membros inferiores - medida através do teste Squat Jump (SJ), de acordo com o protocolo proposto por Bosco (Bosco, 1994), utilizando o ergo tester de marca Globus; força de preensão manual - medida de acordo com as indicações da American Society of Hand Therapists (ASHT) (Fess, 1992), utilizando o dinamómetro de marca SAEHAN, modelo SH500I; força máxima dos membros superiores, de acordo com o protocolo de 1RM (ACSM, 2014) e através do exercício de supino plano, utilizando-se um banco da marca Gym80, uma barra olímpica de ferro, de 220 cm de comprimento, 15 kg de peso, com área útil de pega de 10 cm e pesos em borracha, marca Air Machine, de 2,5, 5, e 10 kg; força resistente dos membros superiores e cintura escapular - medida através das *push-ups*, efetuadas de acordo com o

protocolo da ACSM (ACSM, 2014), e das *pull-ups*, efetuadas de acordo com o protocolo de Johnson e Nelson (Johnson & Nelson, 1979); força resistente abdominal - medida através das *sit-ups*, efetuadas de acordo com o protocolo proposto por Farinatti (Farinatti, 2000); flexibilidade dos isquiotibiais, de acordo com o protocolo proposto originalmente por Wells e Dillon (Wells & Dillon, 1952), seguindo a padronização canadense para os testes de avaliação da aptidão física do *Canadian Standardized Test of Fitness* (CSTF).

Análise estatística

Para a análise de resultados procedeu-se à organização de uma base de dados utilizando o *software* informático Excel do Office 2013 e o SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 22 para o Windows. O *software* IBM SPSS Statistics 22 foi utilizado na análise exploratória de dados para verificar possíveis erros de entrada de dados, a presença de outliers e a normalidade das distribuições. Foi feita uma análise exploratória ao nível da estatística descritiva, utilizaram-se as medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão).

Resultados

Na tabela 1 podemos observar que, na altura (CV = 0,02), no peso (CV = 0,14), no IMC (CV = 0,13), no teste de Cooper/VO2max. (CV = 0,1), no lançamento da bola medicinal (CV = 0,1), na força de preensão da mão direita (CV = 0,14), na PAS (CV = 0,9), na PAD (CV = 0,1) e na Glicose (CV = 0,9), o coeficiente de variação é inferior a 15%, portanto considerado baixo, permitindo-nos concluir que se trata de uma amostra muito homogênea nestas variáveis.

Tabela 1-Média e desvio padrão das variáveis morfológicas, de aptidão física e biológicas

Tipo de variável	Variável	Média	DP
Somáticas	Altura (cm)	174,7	4,2
	Peso (kg)	81,9	12,1
	IMC (kg/m ²)	26,4	3,3
Composição corporal	Massa gorda (%)	20,3	5,1
	Gordura visceral (nível)	11,9	2,8
Potência aeróbia	Teste Cooper (m)	2765,8	264,5
	VO2max. (ml/kg/min)	50,5	5,9
Potência	Lançamento bola medicinal (m)	5,3	0,6
	Impulsão vertical (cm)	30,6	5,2
Força máxima	Força de preensão mão dt. ^a (kgf)	53,7	7,2
	Força de preensão mão esq. ^a (kgf)	51,3	7,4
	IRM supino plano (kg)	94,4	20,8
Força resistente	<i>Pull-ups</i> (rep.)	49,3	13,8
	<i>Push-ups</i> (rep.)	11,8	6,2
	<i>Sit-ups</i> (rep.)	65,3	11,7
Flexibilidade	<i>Sit-and-reach</i> (cm)	29,3	8,4
	PAS (mmHg)	127,8	11,9
Biológicas	PAD (mmHg)	81,8	8,3
	FCrep (bpm)	65,5	14,1
	Glicose (mg/dl)	92,7	8,9
	Colesterol total (mg/dl)	188,6	45,9
	HDL (mg/dl)	51,4	12,3
	Índice aterogénico	3,8	0,9
	Triglicédeos (mg/dl)	99,4	52,3

Na figura 1 verificámos uma prevalência de 65% de excesso de peso e 10% de obesidade.

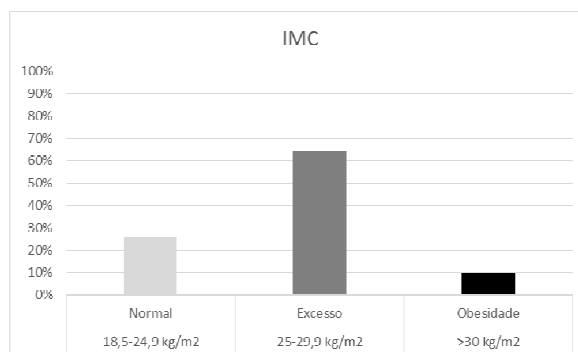


Figura 1-Distribuição da amostra quanto ao IMC.

Na figura 2 verifica-se uma prevalência de 75% de excesso de peso no escalão etário 20-39 anos, 26% de excesso de peso e 11% de obesidade no escalão etário 40-59 anos.

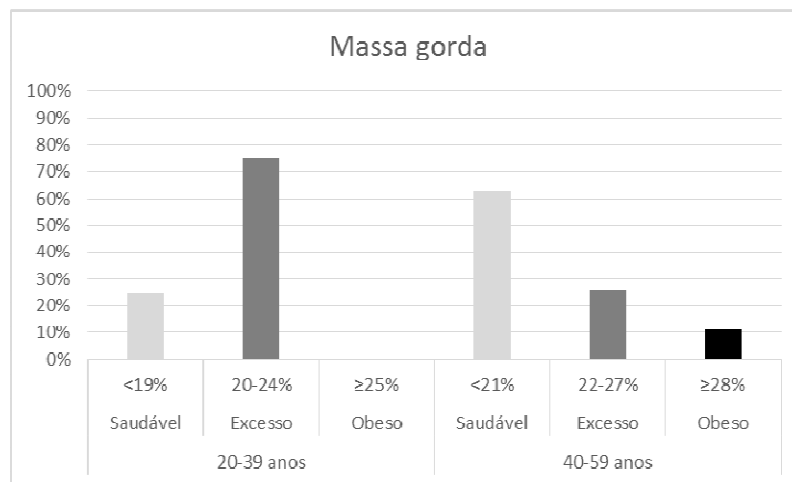


Figura 2-Distribuição da amostra quanto a percentagem de massa gorda

Ao avaliar esta amostra verificámos, em média, uma altura de $174,7 \pm 4,2$ cm que está de acordo com a média da população masculina portuguesa (174 cm) (Collaboration, 2016); um peso de $81,9 \pm 12,1$ kg; um IMC de $26,4 \pm 3,3$ kg/m², considerado excessivo pelos valores de referência (ACSM, 2014), sendo que 20 (64,5%) desta amostra está com excesso de peso, ultrapassando os valores percentuais médios da população portuguesa para a mesma faixa etária (4.º Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006), e 3 (9,7%) em estado de obesidade, mantendo-se abaixo dos valores percentuais médios da população portuguesa para a mesma faixa etária, podendo, neste tipo de população, o IMC, estar a ser impulsionado pela massa muscular, uma vez que se trata de uma população direcionada para tarefas que exigem muita força, sabendo-se que este indicador é bom para a população geral mas apresenta limitações para populações com uma massa muscular mais elevada. Estas variáveis mostram um coeficiente de variação baixo, o que nos permite definir a amostra como homogénea. A massa gorda, apresentou, em média, $20,3 \pm 5,1\%$, considerado normal (ACSM, 2014), sendo que na faixa etária dos 20 aos 39 anos existe uma prevalência de 3 (75%), e na faixa etária dos 40 aos 59 anos uma prevalência de 7 (25,9%) com excesso de massa gorda, o que não deixa de ser curioso, uma vez que se esperaria o contrário, concluindo-se que os elementos policiais mais velhos e pertencentes a esta subunidade apresentam melhores resultados nesta variável. Na gordura visceral, encontramos um nível de $11,9 \pm 2,8$, considerado saudável (TANITA, 2016), existindo apenas uma prevalência de 5 (16,1%) com excesso deste tipo de gordura. Na potência aeróbia, através do teste de *Cooper* (corrida de 12 minutos), a amostra percorreu $2765,8 \pm 264,5$ metros, que se traduziu num VO₂max. de $50,5 \pm 5,9$ ml/kg/min, calculado pela equação: distância - 504/45, classificado entre o percentil 85 e 90 (bom a excelente) (ACSM, 2014). Na potência dos membros superiores, através do lançamento da bola medicinal, obtivemos $5,3 \pm 0,6$ metros, classificado como intermédio (Johnson & Nelson, 1979), e dos membros inferiores através do *squat jump* $30,6 \pm 0,5$ cm, estando estes valores dentro da média atendendo a alguns resultados constantes noutros estudos. Nas variáveis VO₂max e potência dos membros inferiores também se verifica um coeficiente de variação baixo, sendo a amostra considerada homogénea nestas variáveis. Na força máxima, através da força de preensão manual, na mão direita verificou-se $53,7 \pm 7,2$ kgf, também com coeficiente de variação baixo, tornando a amostra homogénea nesta variável, e na mão esquerda confirmou-se $51,3 \pm 7,4$ kgf, valores de força de preensão manual acima da média atendendo a outros constantes em diversos estudos; através da execução de 1RM no supino plano obteve-se $94,4 \pm 20,8$ kg, sendo esta força máxima considerada no percentil 90 (excelente) (ACSM, 2014). Na força resistente, através das *push-ups*, obtivemos $49,3 \pm 13,8$ repetições, considerado excelente (ACSM, 2014), através das *pull-ups*, $11,8 \pm 6,2$ repetições, classificado no percentil 75 (Johnson & Nelson, 1979), e através das *sit-ups*, $65,3 \pm 11,7$ repetições, classificado como excelente (Pollock & Wilmore, 1993). Na flexibilidade dos isquiotibiais, através do *Sit-and-Reach*, o resultado foi de $29,3 \pm 8,4$ centímetros, classificado como muito bom (ACSM, 2014). Na pressão arterial sistólica, apuramos $127,8 \pm 8,9$ mmHg, verificando-se uma prevalência de 18 (58%) com pré-hipertensão e 5 (16,2%) com hipertensão de grau I, atendendo aos valores de referência (ACSM, 2014). Na pressão arterial diastólica, $81,8 \pm 8,3$ mmHg, confirmando-se uma prevalência de 10 (32,2%) com pré-hipertensão e 7 (22,6%) com hipertensão de grau I, de acordo com os valores de referência (ACSM, 2014), tendo estas duas últimas variáveis um coeficiente de variação baixo, sendo assim a amostra homogénea na

pressão arterial. Na frequência cardíaca de repouso, registaram-se $65,5 \pm 14,1$ batimentos por minuto. Na glicose sanguínea, $92,7 \pm 8,9$ mg/dl, identificando-se uma prevalência de 6 (19,4%) com pré-diabetes, tendo em conta os valores de referência (ACSM, 2014) e ostentando a amostra um coeficiente de variação baixo e assim homogeneidade quanto à glicose. No colesterol total, $188,6 \pm 45,9$ mg/dl, existindo uma prevalência de 7 (22,6%) com colesterol acima do normal e 4 (12,9%) com colesterol elevado de acordo com os valores de referência (ACSM, 2014). No HDL $51,4 \pm 12,3$ mg/dl, havendo uma prevalência de 18 (58%) em risco moderado e 6 (19,4%) em risco elevado, atendendo aos valores de referência (ACSM, 2014). No índice aterogénico $3,8 \pm 0,9$, detetando-se apenas 3 (10%) de prevalência em risco elevado, tendo por referência os valores da Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Nos triglicéridos $99,4 \pm 52,3$ mg/dl, existindo uma prevalência de 2 (6,5%) acima do que é considerado normal e outros 2 (6,5%) num valor elevado, assumindo os valores de referência (ACSM 2014).

Conclusão

Esta amostra, de 31 elementos, pertencente ao Corpo de Intervenção da Força Destacada da Unidade Especial de Polícia, da Polícia de Segurança Pública no Porto, apresenta, em média, um IMC considerado excessivo, uma percentagem de massa gorda e gordura visceral saudáveis, uma potência aeróbia excelente, uma força explosiva de acordo com os valores médios, uma força de preensão manual acima da média, uma força máxima de membros superiores e cintura escapular excelente, uma força resistente excelente e uma flexibilidade muito boa, uma pressão arterial de pré-hipertensão, uma glicose sanguínea normal, um colesterol total desejável, um HDL em risco moderado, um índice aterogénico baixo e os triglicéridos num nível normal. A homogeneidade desta amostra é evidente na altura, peso e consequentemente no IMC, no VO₂max, na força explosiva através do lançamento da bola medicinal, na força máxima através da força de preensão manual da mão direita, na pressão arterial e na glicose sanguínea.

Referências

- Adams, J., Schneider, J., Hubbard, M., McCullough-Shock, T., Cheng, D., Simms, K., . . . Strauss, D. (2010). Measurement of functional capacity requirements of police officers to aid in development of an occupation-specific cardiac rehabilitation training program. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*, 23(1), 7-10.
- Araújo, A. O. (2016). *Aptidão Física e Saúde dos Elementos da Força Destacada da Unidade Especial de Polícia, da Polícia de Segurança Pública no Porto. (Dissertação de mestrado não publicada)*, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Desporto e Lazer, Melgaço.
- Art.º 1.º, 40.º a 46.º da Lei n.º 53/2007 de 31 de Agosto.
- Arvey, R. D., Landon, T. E., Nutting, S. M., & Maxwell, S. E. (1992). Development of physical ability tests for police officers: a construct validation approach. *J Appl Psychol*, 77(6), 996-1009.
- Bissett, D., Bissett, J., & Snell, C. (2012). Physical agility tests and fitness standards: Perceptions of law enforcement officers. *Police Practice and Research: An International Journal*, 13, 208-223.
- Bosco, C. (1994). *La valoración de la fuerza con el test de Bosco* (Paidotribo Ed.). Barcelona: Colección Deporte y Entrenamiento.
- Böhme, M. T. S. (2003). Relation among physical fitness, sport and sport training. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(3).
- Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations manual, 3rd edn, *Fitness and Amateur Sport*, Ottawa: Minister of State. (1986).
- Collaboration, N. R. F. (2016). A century of trends in adult human height. *eLife*, 5: e13410.
- Cooper, K. H. (1968). A means of assessing maximal oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing. *JAMA*, 203(3), 201-204.
- Dawes, J. J., Orr, R. M., Elder, C. L., & Rockwell, C. (2014). Association between body fatness and measures of muscular endurance among part-time swat officers. *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 22(4), 33-37.
- Esteves, J. V. D. C., Andrade, M. L., Andreato, L. V., & Morais, S. M. F. (2014). Caracterização da condição física e fatores de risco cardiovasculares de policiais militares rodoviários. *Medicina del Deporte*, 7(2), 66-71.
- Farinatti, P. D. T. V. (2000). *Fisiologia e avaliação funcional* (4 ed.). Rio de Janeiro: Sprint.
- Fess, E. E. (1992). *Grip strength. In Clinical assessment recommendations* (C. J. A. S. o. H. Therapists Ed. 2 ed.). Chicago.
- Herrador-Colmenero, M., Fernández-Vicente, G., & Ruiz, J. R. (2014). Assessment of Physical Fitness in Military and Security Forces: A systematic review. *European Journal of Human Movement*, 32, 3-28.
- Hunter, G. R., Bamman, M. M., Wetzstein, C. J., & Hilyer, J. C. (1999). Validation of fitness/physical abilities tests for evaluating the ability to do job-related tasks. *Strength and Conditioning Journal*, 21(2), 33-39.
- Johnson, B. L., & Nelson, J. K. (1979). *Practical measurement for evaluation in physical education*. Minneapolis: Burgess.
- Lagestad, P. (2012). Physical skills and work performance in policing. *International Journal of Police Science and Management*, 14, 58-70.
- Lonsway, K. A. (2003). Tearing down the wall: Problems with consistency, validity and adverse impact of physical agility testing in police selection. *Police Quarterly*, 6, 237-277.
- Machado, E. S. (2012). *Treinamento físico e aptidão física de policiais federais. (Dissertação de Mestrado não publicada)*. Universidade de Brasília, Brasília.
- Monteiro, L. F. (1998). *Aptidão física, aptidão metabólica e composição corporal dos agentes da PSP - Estudo comparativo entre patrulhas a pé e patrulhas de carro. (Tese de Mestrado não publicada)*. Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Monteiro, L. F., Monteiro, A., & Barata, A. M. (2005). Importância da Actividade Física na Formação do Oficial de Polícia. *Politeia*, 1, 23.
- Quigley, A. (2008). Fit for Duty? The Need for Physical Fitness Programs for Law Enforcement Officers. *Police Chief*, 75(6), 62-64.
- Ross, W., & Marfell-Jones, M. (1983). Kinanthropometry. In Macdougall J, Wenger H, Green H (eds.). *Physiological Testing of the Elite Athlete*. New York: Movement Publications, Inc. In (pp. 75-115).
- Wells, K. F., & Dillon, E. K. (1952). The sit and reach - a test of back and leg flexibility. *Res Quart*, 23, 115-118.
- Zorec, B. (2009). Anthropometric characteristics in police officers. *Journal of Criminal Justice and Security*, 1, 26-35.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PERCEBIDA DOS PROGRAMAS MUNICIPAIS DE ATIVIDADE FÍSICA PARA IDOSOS NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Isilda Dias

Instituto Universitário da Maia,
Castêlo Da Maia, Portugal

Vicente Romo Perez

Carlos Carvalho

Faculdade de Ciencias da
Educación Física e Deporto de
Pontevedra – Universidade de
Vigo, Pontevedra, Espanha

RESUMO

O envelhecimento apresenta-se como um dos grandes problemas do Séc. XXI. A ocupação do tempo e a participação social devem ser encaradas como uma parte importante, a par dos hábitos de vida saudáveis, da preparação para a reforma e para o envelhecimento. Qualquer organização desportiva pública ou privada deve preocupar-se com a satisfação ou insatisfação -Qualidade Percebida - do utente em relação aos serviços que lhes presta. Este é um elemento essencial técnico-político, para orientar a oferta, planificar e gerir de forma eficaz. As autarquias existem para servir os munícipes. Quisemos avaliar a qualidade percebida dos programas municipais de atividade física para os idosos (PMAFI) desenvolvidos pelos municípios portugueses. Num universo de 308 municípios, 24% participaram no nosso estudo, tendo respondido 3467 idosos de ambos os sexos, de várias zonas e regiões do país. Foi aplicado o instrumento QPMAFI (Dias, I., 2008; 2011) aos idosos. Utilizámos a estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo), o Teste T para comparar género e região do país e a Análise de Variância (ANOVA) para comparar os escalões etários e zona do País. Deste estudo tiramos algumas conclusões: participaram mais autarquias do interior do país e do Norte; 2/3 dos idosos são do sexo feminino; a média de idades é de 70 anos; os idosos, na sua maioria, estão bastante satisfeitos com as dimensões: D4 (Recursos Humanos) e D5 (Atividades); as dimensões com menor satisfação são: D1 (Aspetos Gerais), D2 (Instalações) e D3 (Equipamento e Material); os idosos com mais de 71 anos são os que apresentam maior satisfação nas várias dimensões; os do interior do país consideram-se mais satisfeitos com a temperatura e ambiente das instalações e a disponibilidade de tempo que os professores lhes dedicam do que os do Litoral; os das Ilhas estão mais satisfeitos com as dimensões D1 (Aspectos Gerais), D2 (Instalações) e D3 (Equipamentos e Material), do que os idosos das restantes regiões do país. Os idosos da região Norte são os mais insatisfeitos; no entanto, na generalidade, os idosos encontram-se muito satisfeitos com os programas e recomendariam aos seus familiares e amigos a sua prática.

Palavras-chave: qualidade percebida; desporto no município; atividade física; idosos.

Introdução

O envelhecimento apresenta-se como um dos grandes problemas que assombrará o Séc. XXI. Nas últimas décadas constatou-se um aumento contínuo do número de pessoas idosas, tornando as sociedades mais envelhecidas. A queda da fecundidade com o aumento da esperança média de vida, bem como a fortíssima emigração das décadas de 1960 e 1970, estão na base da importância absoluta e relativa que a população com mais de 65 anos tem hoje na sociedade portuguesa (Cabral & Ferreira, 2014).

O número de pessoas com mais de 80 anos de idade deverá aumentar cerca de 57,1% entre 2010 e 2030. Tal significa que haverá mais 12,6 milhões de pessoas com mais de 80 anos de idade na Europa, facto que terá implicações significativas para os serviços de saúde e cuidados pessoais. (CE, 2012:3). A Comunidade Europeia defende, também, que o envelhecimento ativo deve ser entendido como «a capacidade de as pessoas que avançam em idade levarem uma vida produtiva na sociedade e na economia. Isto significa que as pessoas podem determinar elas próprias a forma como repartem o tempo de vida entre as atividades de aprendizagem, de trabalho, de lazer e de cuidados aos outros». Para a OMS (2002:12), envelhecimento, refere-se ao processo de «otimização das possibilidades de saúde, de participação e de segurança, a fim de aumentar a qualidade de vida durante a velhice». À qualidade de vida, é dada a principal ênfase desta definição, salientando que não são só as condições biológicas que devem ter importância, mas também os fatores ambientais e pessoais associados ao bem-estar, em sociedade, comunidade e família.

A Comissão Europeia (CE, 2002:6) confere o envelhecimento ativo como «uma estratégia coerente visando permitir um envelhecer saudável», sendo necessário desenvolver um conjunto de práticas que englobam «a educação e a formação ao longo da vida; o prolongamento da vida ativa; o adiamento da entrada na reforma e, mais progressivamente, por conseguir que as pessoas idosas se tornem ativas durante a reforma e realizem atividades que reforcem as suas capacidades e preservem a saúde»

A partir de 2002, foi dada uma ênfase maior do envelhecimento ativo, através da promoção de políticas salientando-se o «desafio de promover um envelhecimento saudável e ativo, permitindo a coesão social e uma maior produtividade» (CE:2012:11), através da promoção da aprendizagem ao longo da vida, da participação em atividades produtivas durante a reforma, incluindo fora do mercado de trabalho, e em práticas saudáveis (Zaidi & Zolyomi, 2011).

Com o avançar na idade, o nível de atividade vai decrescendo, sendo cada vez menor a frequência e maior o número de atividades nunca praticadas (Mota, 2002).

Observa-se grande diferença entre a prática masculina e a feminina, segundo a frequência diária.

A satisfação com as atividades de lazer varia em relação ao género: segundo os resultados, os homens estão mais satisfeitos do que as mulheres. Relativamente às diferentes faixas etárias dos seniores há diferenças entre o grupo dos mais novos (50-65 anos), que se considera mais satisfeito com as suas atividades de lazer, e o grupo com mais idade (+75 anos) (Cabral & Ferreira, 2014).

Segundo Párraga Motilla (2007), os idosos mais novos desenvolvem mais atividades e, à medida que se envelhece, o número e a frequência dessas atividades vai diminuindo.

Assim, a ocupação do tempo e a participação social devem ser encaradas, desde cedo, como uma parte importante, a par dos hábitos de vida saudáveis, da preparação para a reforma e para o envelhecimento.

A qualidade dos serviços começou a ganhar importância crescente no seio das organizações que apostam na evolução e na rentabilização. Vários investigadores têm desenvolvido instrumentos de avaliação (Varela, 2006; Romo, 2001 & Dias, 2008), contribuindo com informações úteis que dadas aos gestores desses programas, permitam alcançar uma gestão eficaz da sua intervenção.

Se perspetivarmos a medição de algo, cujo objetivo é a sua melhoria, são de extrema importância as técnicas para a avaliação da qualidade. Esta, entendida, como um processo sistemático de reconhecido rigor de informação quantitativa e/ou qualitativa, válida e significativa do **processo e do produto**, para indicar e emitir estimativas operacionais, com a finalidade de tomar decisões para melhorar o sistema (Noguera, 2007). Este termo é, geralmente, aplicado para significar excelência de um produto ou um serviço. A evolução do conceito realizou-se de uma forma dinâmica e através de diferentes etapas (Gronroos & Ojasalako, 2004), desde as técnicas de controlo de qualidade até à qualidade total, passando por distintos instrumentos de medidas e processos de evolução.

Gronroos e Ojasalako (2004) defendem que a qualidade dos serviços que conta é a que é percebida pelo utente. As reações e o comportamento dos utentes estão essencialmente baseados nas suas necessidades e expectativas, que, por sua vez, são influenciadas e estão dependentes de um vasto conjunto de fatores internos e externos. O impacto da qualidade é global e, na generalidade, os usuários procuram cada vez mais cumulativamente, serviços de elevada qualidade técnica, com excelência de serviço e a baixos custos. Qualquer organização desportiva pública ou privada (Graupera et al., 2004) deve ter como preocupação fundamental a satisfação ou insatisfação – **Qualidade Percebida** – do utente na qualidade oferecida dos programas de atividade física. Este é um elemento essencial técnico-político, de forma a orientar a oferta, a planificar corretamente e a gerir de forma eficaz os recursos que dispõe (Morales, Hernández-Mendo & Blanco, 2005).

Reconhecemos também que implementação de uma política de qualidade em toda a organização desportiva pode provocar importantes alterações na própria cultura da instituição.

A Organização Mundial de Saúde argumenta que quem deve custear o envelhecimento nos países devem ser os governos, as organizações internacionais e a sociedade civil e para tal, devem programar políticas e programas de envelhecimento ativo que levem à melhoria da saúde, a participação e a segurança dos cidadãos mais velhos (WHO, 2002).

As políticas económicas, de juventude, de ambiente, de terceira idade, de ordenamento do território, entre outras, constituem-se como políticas decisivas no sentido em que são instâncias de suporte indispensáveis a uma ação política consistente sobre os fatores de desenvolvimento da saúde pública (Constantino, 1994). Para isso é necessário elaborar um Plano Estratégico Desportivo Municipal que não seja uma intenção de um conjunto de ações só políticas deve ser, também, um plano técnico exequível que seja expressão das necessidades e motivações da população (Constantino, 1994).

Os municípios sendo uma extensão do Estado, devem preocupar-se com os seus cidadãos, realizando e promovendo situações em que eles sejam os beneficiados. A autarquia existe para servir os munícipes. O Estado define na *Lei das Atribuições e Competências das Autarquias*, através do Decreto-Lei nº 100/84, de 29 de Março, tendo esta lei sido revogada pela Lei nº 159/99 de 14 de Setembro, as suas responsabilidades.

O estudo da qualidade e da satisfação do idoso em relação aos serviços desportivos deve ser um elemento integral da gestão eficaz das organizações com serviços desportivos, constituído um dos principais objetivos integrados na filosofia organizacional. Os responsáveis das instituições de serviços desportivos precisam encontrar no estudo da qualidade do serviço, uma maneira de entender e medir as avaliações, positivas e negativas, que se realizam no serviço. Interessa não só, neste caso, a atitude dos idosos dos serviços, mas também, as dos potenciais utilizadores. Medir as avaliações dos sujeitos em relação à organização, permite realizar intervenções direcionadas e específicas. Permite também realizar uma gestão eficaz, efetiva e eficiente (Sánchez, 2003) otimizando os modelos de interação no processo estabelecida entre o utente/idoso e a instituição.

As investigações e a construção de instrumentos que permitam quantificar as perceções dos idosos sobre a qualidade do serviço prestado pelo programa são escassas, agravando-se mais no interior das instituições públicas (Pereira, 2005 & Dias, 2008). Os poucos instrumentos que existem medem a satisfação do idoso na prática da atividade física perdendo-se a perceção do idoso relativo à globalidade do serviço prestado no programa.

Avaliar significa ter instrumentos de medida. São muito poucas as ferramentas desenhadas para avaliar a eficácia dos programas públicos de atividade física, dedicados a programas municipais para idosos e muito menos do ponto de vista do utente como fonte de retroalimentação.

Com o estudo que a seguir apresentamos tivemos como objetivo principal verificar qualidade percebida que apresentam os participantes, idosos, a várias "*Dimensões e itens*" dos Programas Municipais de atividade Física para Idosos (PMAFI), para os podermos melhorar.

Consideramos que o instrumento que apresentamos neste estudo pode ser de grande utilidade para o município, uma vez que dará informações sobre a organização, funcionamento e estruturação do programa (Dias, 2008). Assim, o presente estudo procura:

- avaliar a qualidade percebida dos idosos que frequentam os programas municipais de atividade física nos municípios portugueses;
- Informar as autarquias de quais são as dimensões em que os idosos apresentam maior ou menor satisfação (qualidade percebida).

Metodologia

Amostra

A nossa amostra foi constituída por idosos, de ambos os géneros, que participam nos programas municipais de atividade física desenvolvidos pelos municípios portugueses.

Responderam ao questionário 24% dos municípios portugueses (N=74, num universo de 308). Dos 74 municípios, 10 (dez) informaram que não possuem PMAFI. Destes municípios, 36% são do Norte de Portugal, 36% do Centro, 22,5 % do Sul e 5,5% das Ilhas (Madeira e Açores), sendo que 37,8% situam-se, geograficamente, no litoral e 62,2% no interior do país.

Dos 3467 idosos participantes, 78,3% (N = 2029) são do género feminino e 21,7% (N = 729) do género masculino. A média de idades dos participantes é de 70 anos e 90,4% são sujeitos reformados.

Instrumentos

Para a realização este estudo foi aplicado o Questionário dos Programas Municipais de Atividade Física para Idosos (PMAFI) – validado para a população portuguesa por Dias (2008) e Dias & Carvalho (2011). Fazem parte deste questionário vinte e cinco (25) itens divididos por cinco (5) dimensões (D): D1 - *Aspetos Gerais*, D2 - *Instalações*, D3 - *Equipamento e Material*, D4 - *Recursos Humanos e D5 - Atividades*. Os itens que englobam cada uma das dimensões são: **D1 - Aspetos Gerais:** Localização das instalações; Horários; Periodicidade das classes; Duração do programa; Organização do programa: acompanhamento adequado;

Facilidade na inscrição; **D2 - Instalações:** Adaptadas aos idosos: acessos, solo; limpeza e higiene; Estado geral das Instalações: temperatura e ambiente. **D3 - Equipamento e Materiais:** Quantidade de material por turma; Estado em que se encontra o equipamento e material utilizado; Variedade do mesmo; Manipulação facilidade em manipular e adaptado aos idosos. **D4 - Recursos Humanos:** Quantidade de professores/monitores por turma; Preparação dos professores Tratamento: amabilidade, educação; Empatia: interesse que mostram pelo usuário; Tempo que dedicam aos idosos. **D5 - Atividades:** adaptadas - acessíveis e adequadas às idades dos idosos; atividades recreativas; benéficas para a vida diária, proporcionam mais autonomia; Variedade das atividades). O QUESPMAFI, engloba *ainda*, a satisfação *global* e a recomendação do serviço.

Este questionário foi enviado a todos os Presidentes dos municípios de Portugal, que por sua vez enviaram para os gestores de desporto dos programas municipais de atividade física que aplicaram os questionários aos idosos que participam nas atividades (regulares) dinamizadas e/ou apoiadas, pelas próprias autarquias.

Foi solicitado aos idosos que respondessem ao PMAFI e manifestassem qual era a valorização que merecia cada um dos 25 elementos considerados, utilizando para isso uma escala de Linkert (de 1 a 5 valores) de 5 pontos:

- 1 – Discordo Totalmente
- 2 – Discordo
- 3 – Indeciso
- 4 – Concordo
- 5 – Concordo Totalmente

Foram utilizados os programas da Microsoft *Windsows* para *Macintosh*: *Word*, *Excel* e para o tratamento estatístico utilizamos o IBM *SPSS Statiscal 23* (*Statistical Package for the Social Sciences*). Recorremos à utilização de um computador Macbook Pro-8.1. e Impressora *Brother_ DPC_ J132W* (*Multifunções*).

Procedimentos Estatísticos

Foi utilizada a estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo) para as diferentes dimensões do questionário e, em termos inferenciais, utilizamos o Teste T para comparar Géneros e Região do país e a Análise de Variância (ANOVA) para comparar os Escalões etários e Zona do país.

Resultados

Os resultados são apresentados por Dimensões e a inferência estatística por itens (Figura 1).

Quanto à qualidade percebida pelos idosos realizando a média dos itens de cada dimensão, verificamos (gráfico 1), que os idosos (3467) da nossa amostra apresentam-se satisfeitos com a maioria das dimensões. Na escala de 1 (Nada satisfeitos) a 5 (Totalmente satisfeitos), os valores situam-se entre 4 e 5. As dimensões que apresentam maior satisfação são as: D4 – Recursos Humanos (4,81*0,89) e D5 – Atividades (4,55*0,67), respetivamente. A que apresenta menor satisfação é a D1 – Aspetos Gerais (3,88*1,13), D2 – Instalações (4,02*1,03), seguida de e D3- Equipamento e Material (4,1*1,01).

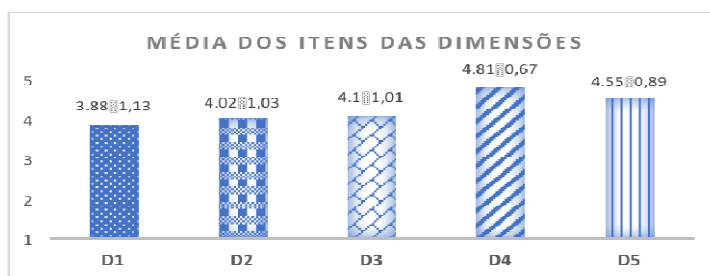


Figura 1 – Média dos itens das dimensões

Quanto à inferência estatística as variáveis onde se detetam diferenças com significado estatístico são: sexo, escalão etário; zona do país e região do país.

Na apreciação da variável “Sexo”, as idosas apresentam, em relação aos idosos, diferenças estatisticamente significativas ao nível das dimensões: D4 – Recursos Humanos (RH - 4 itens); D5 – Atividades (A - 3 itens); D3 – Equipamento e Material (EM - 3 itens) e D1 – Aspetos Gerais (AG - 1 item) constatamos que são significativas, no entanto não são muito evidentes em termos substantivos. As idosas estão mais satisfeitas com as dimensões D4 – Recursos Humanos, D5 – Atividades; D3 – Equipamento e Material do que os idosos (Tabela 1).

Tabela 1 - T-test da variável sexo

Dimensão/Item	Sexo		p
	Média±Desvio-Padrão	Feminino Masculino	
D1/AG_Expectativas	4,46±0,8	4,28±0,8	0,05
D3/EM_Quantidade	4,13±1	3,99±1	0,05
D3/EM_Variedade	4,02±1,1	3,93±1	0,05
D3/EM_Manipulação	4,25±0,9	4,16±0,8	0,05
D4/RH_Formação	4,72±0,6	4,59±0,7	0,05
D4/RH_Recetividade	4,79±0,5	4,69±0,6	0,05
D4/RH_Empatia	4,76±0,6	4,66±0,6	0,05
D4/RH_Disponibilidade Tempo	4,60±0,7	4,41±0,8	0,05
D5/A_Adequadas	4,54±0,7	4,39±0,7	0,05
D5/A_Divertidas	4,58±0,7	4,42±0,7	0,05
D5/A_Benéficas	4,69±0,6	4,58±0,7	0,05

Quanto ao escalão etário (Tabela 2).

Tabela 2 - ANOVA da variável Escalão Etário

Escalão Etário			
Dimensões e Itens	Média e Desvio-Padrão	P	Escalões Etários (anos)
ASPETOS GERAIS: HORÁRIOS - SUFICIENTES?	4,03±1 e 3,87±1,1	0,05	60-71 e >81
	4,10±1 e 1,87±1,1≥		71-80 e >81
INSTALAÇÕES: ADAPTADAS	4,26±0,9 e 4,37±0,9	0,05	60-70 e 71-80
INSTALAÇÕES: LIMPEZA E HIGIENE	4,27±0,9 e 4,42±0,8	0,05	60-70 e 71-80
INSTALAÇÕES: ESTADO GERAL DE CONSERVAÇÃO	4,08±1 e 4,23±1	0,05	60-70 e 71-81
	4,08±1 e 4,29±0,9		60-71 e >81
INSTALAÇÕES: BALNEÁRIOS - TEMPERATURA, AMBIENTE, SEGURANÇA	3,74±1,1 e 3,77±1	0,05	60-70 e 71-81
	3,74±1,1 e 3,89±1,1		60-71 e >81
EQUIPAMENTO E MATERIAL: QUANTIDADE	4,04±1,1 e 4,17±1	0,05	60-70 e 71-81
	4,04±1,1 e 4,26±0,9		60-71 e >81
EQUIPAMENTO E MATERIAL: ESTADO DE CONSERVAÇÃO	3,99±1 e 4,15±1	0,05	60-70 e 71-81
	3,99±1 e 4,31±1		60-71 e >81
EQUIPAMENTO E MATERIAL: VARIEDADE	3,96±1,1 e 4,08±1	0,05	60-70 e 71-81
	3,96±1,1 e 4,16±1		60-71 e >81
EQUIPAMENTO E MATERIAL: MANIPULAÇÃO	4,19±0,9 e 4,30±0,9	0,05	60-70 e 71-81
	4,19±0,9 e 4,36±0,8		60-71 e >81
RECURSOS HUMANOS: NÚMERO DE PROFESSORES/CLASSE	4,28±0,9 e 4,32±0,9	0,05	60-70 e >81
	4,32±0,9 e 4,49±0,8		71-80 e >81

Da análise da variável “Escalão Etário”, encontramos diferenças estatisticamente significativas em quatro dimensões: D2 – Instalações (I - 4 itens); D3 – Equipamento e Material (EM - 4 itens); D1 – Aspectos Gerais (AG - 1 item) e D4 – Recursos Humanos (RH - 1 item). Sendo que essas diferenças se situam mais elevadas entre os escalões dos 60-70 anos e os 71-80 anos (em 8 itens); entre os escalões dos 60-70 e > 81 anos (em 7 itens) e entre os escalões dos 71-80 e < 81 anos (em 2 itens), como apresenta (Tabela 2). Isto é, os idosos, de uma forma geral, com mais de 71 anos apresentam-se mais satisfeitos nas várias dimensões dos que os têm entre os 60 e 70 anos.

Por Zona e Região do País:

Podemos verificar que há diferenças estatisticamente significativas entre os municípios do litoral e do interior do país, nas dimensões: D2 – Instalações (item relativo à temperatura e ambiente das instalações)) e D4 – Recursos Humanos (item relativo à disponibilidade de tempo que os professores/monitores dispõem para dar atenção aos idosos) (Tabela 3). Ou seja, os idosos dos municípios do interior do país estão mais satisfeitos com a temperatura e ambiente das instalações e com a disponibilidade de tempo que os professores lhes dedicam do que os do litoral;

Tabela 3 - Diferenças estatisticamente significativas na variável Zona do País

Zona do País			
Dimensões e Itens	(Média e Desvio- Padrão)		
	Litoral	Interior	P
D2/I_ Temperatura e Ambiente	3,68±1,1	3,80±1	0,05
D4/RH_ Disponibilidade Tempo	4,49±0,7	4,59±0,7	0,01
Região do País			
Dimensões e Itens	Média e desvio-Padrão	Região do País	P
Aspetos gerais: localização - acessibilidades, transportes	4,23±0,9 e 3,94±1,2	Norte e Sul	0,05
	4,17±1 e 3,94±1,2	Centro e Sul	0,05
	4,29±0,9 e 3,94±1,2	Ilhas e Sul	0,05
Aspetos gerais: horários - suficientes?	4,06±1,3 e 4,36±0,9	Norte e Ilhas	0,05
	3,95±1,1 e 4,36±0,9	Centro e Ilhas	0,05
	4,06±1 e 4,36±0,9	Sul e Ilhas	0,05
Aspetos gerais: duração do programa -meses suficientes?	3,98±1,2 e 3,75±1,1	Norte e Sul	0,05
	3,67±1,3 e 3,98±1,2	Centro e Norte	0,05
	3,67±1,3 e 4,2±1	Centro e Ilhas	0,05
Aspetos gerais: organização - bem organizado?	3,75±1,1 e 4,2±1	Sul e Ilhas	0,05
	4,36±0,9 e 4,69±0,6	Norte e Ilhas	0,05
	4,33±0,9 e 4,69±0,6	Centro e Ilhas	0,05
Aspetos gerais: atividades cumprem expetativas?	4,33±0,9 e 4,69±0,6	Sul e Ilhas	0,05
	4,41±0,8 e 4,65±0,7	Norte e Ilhas	0,05
	4,45±0,8 e 4,32±0,9	Centro e Sul	0,05
Aspectos gerais: facilidades de inscrição?	4,45±0,8 e 4,65±0,7	Centro e Ilhas	0,05
	4,32±0,8 e 4,65±0,7	Sul e Ilhas	0,05
	4,12±1,3 e 3,95±1,5	Norte e Centro	0,05
Instalações: dimensão espaços	4,18±1 e 4,53±0,8	Norte e Ilhas	0,05
	4,19±1,1 e 4,53±0,8	Centro e Ilhas	0,05
	4,22±1 e 4,53±0,8	Sul e Ilhas	0,05
Instalações: adaptadas	4,23±1 e 4,58±0,7	Norte e Ilhas	0,05
	4,30±1 e 4,58±0,7	Centro e Ilhas	0,05
	4,24±1 e 4,58±0,7	Sul e Ilhas	0,05
Instalações: limpeza e higiene	4,40±0,8 e 4,24±1	Norte e Centro	0,05
	4,40±0,8 e 4,66±0,7	Norte e Ilhas	0,05
	4,24±1 e 4,66±0,7	Centro e Ilhas	0,05
Instalações: estado geral de conservação	4,26±0,9 e 4,66±0,7	Sul e Ilhas	0,05
	4,13±0,9 e 4,63±0,6	Norte e Ilhas	0,05
	4,08±1 e 4,63±0,6	Centro e Ilhas	0,05
Instalações: temperatura e ambiente	4,16±1 e 4,63±0,6	Sul e Ilhas	0,05
	3,74±1,1 e 4,03±1,1	Norte e Ilhas	0,05
	3,68±1,1 e 3,82±1	Centro e Sul	0,05
Instalações: balneários - temperatura, ambiente, segurança	3,68±1,1 e 4,03±1,1	Centro e Ilhas	0,05
	3,80±1,1 e 4,25±0,9	Norte e Ilhas	0,05
	3,80±1,1 e 4,25±0,9	Centro e Ilhas	0,05
Equipamento e material: quantidade	3,79±1 e 4,25±0,9	Sul e Ilhas	0,05
	4,16±1 e 4,02±1,1	Norte e Sul	0,05
	4,05±1,1 e 4,31±0,9	Centro e Ilhas	0,05
Equipamento e material: estado de conservação	4,02±1,1 e 4,31±0,9	Sul e Ilhas	0,05
	4,08±1 e 4,53±0,7	Norte e Ilhas	0,05
	4,05±1,1 e 4,53±0,7	Centro e Ilhas	0,05
Equipamento e material: variedade	3,96±1 e 4,53±0,7	Sul e Ilhas	0,05
	4,07±1 e 3,94±1,2	Norte e Centro	0,05
	4,07±1 e 3,93±1,1	Norte e Sul	0,05
Equipamento e material: manipulação	4,07±1 e 3,2±0,8	Norte e Ilhas	0,05
	3,94±1,2 e 4,32±0,9	Centro e Ilhas	0,05
	3,93±1,1 e 4,32±0,9	Sul e Ilhas	0,05
Recursos humanos: número de professores/classe	4,27±0,8 e 4,15±0,9	Norte e Sul	0,05
	4,27±0,8 e 4,58±0,7	Norte e Ilhas	0,05
	4,20±1 e 4,58±0,7	Centro e Ilhas	0,05
Atividades: Benéficas	4,15±0,9 e 4,58±0,7	Sul e Ilhas	0,05
	4,22±0,9 e 4,48±0,7	Sul e Ilhas	0,05
	4,69±0,6 e 4,60±0,7	Norte e Sul	0,05
Atividades: Variadas	4,68±0,6 e 4,60±0,7	Centro e Sul	0,05
	4,48±0,7 e 4,62±0,5	Sul e Ilhas	0,05
	4,49±0,8 e 4,58±0,7	Norte e Centro	0,05
Sente-se satisfeito como programa	4,49±0,8 e 4,66±0,5	Norte e Ilhas	0,05

Há diferenças estatisticamente significativas na variável “Região do País” (Tabela 3), nomeadamente, entre as “ilhas” e as outras regiões do país (norte, centro e sul); isto é, os idosos das “Ilhas” estão mais satisfeitos com as dimensões D1 (aspectos gerais), D2 (Instalações) e D3 (equipamentos e material), do que os idosos das restantes regiões do país. De um modo geral, os idosos da região “Norte” são os mais insatisfeitos com este tipo de programa.

Conclusão

Deste estudo podemos tirar algumas conclusões: participaram mais autarquias do interior do país e da região Norte neste estudo; cerca de 2/3 dos participantes são do sexo feminino; A idade média dos participantes é de 70 anos; os idosos, na sua maioria, estão bastante satisfeitos com os itens relativos às Dimensões: Atividades (consideram as atividades adaptadas à sua idade, divertidas, variadas e benéficas) e Recursos Humanos (consideram os professores disponíveis, com boa formação e empáticos); a dimensão com menor satisfação é a dimensão 1 (Aspetos Gerais), onde são focados itens, tais como, o número de horas, sessões semanais e duração anual dos programas, e ainda a organização das atividades e facilidades de inscrição- os idosos com mais de 71 anos são os que apresentam maior satisfação nas várias dimensões;

Os idosos dos municípios do interior do país estão mais satisfeitos com a temperatura e ambiente das instalações e com a disponibilidade de tempo que os professores lhes dedicam do que os do Litoral; os idosos das “Ilhas” estão mais satisfeitos com as dimensões D1 (Aspectos Gerais), D2 (Instalações) e D3 (Equipamentos e Material), do que os idosos das restantes regiões do país. De um modo geral, os idosos da região “Norte” são os mais insatisfeitos com este tipo de programa; no entanto, na generalidade, finalmente os idosos encontram-se muito satisfeitos com os programas e recomendariam aos seus familiares e amigos a sua prática;

Assim sendo, sugerimos aos municípios que têm este tipo de programas ou que pensam vir a organizar programas de atividade física para ter mais atenção às dimensões 1 (D1- Aspectos Gerais) e 2 (D2- Instalações) para que a qualidade percebida pelos idosos que neles participam ser melhorada, pois além de aumentarem a capacidade de envolverem mais idosos, podem melhorar a qualidade de vida dos seus idosos, conseguem maior eficiência dos custos económicos, podendo até terem maiores dividendos políticos.

Também consideramos crucial a promoção de uma CULTURA AVALIATIVA concreta, dos programas desportivos municipais de atividade física para os idosos, permitindo assim, uma melhor planificação, organização e gestão.

Referências

- Blanco Pereira, E. (2004). Actividad física y deporte para mayores. Marina Paz, B., Cancela Carral, J.M, Cãmima Fernandez, F. & Pazos Couto, J. (Coord). In atas do IV Congreso Internacional de Actividade Física y Deporte para Personnas Mayores. Pp 29-36. Editores: Deputation A Coruña
- Cabra, M.V., Ferreira, P.M. (2014). *Envelhecimento Ativo em Portugal: Trabalho, Reforma, Lazer e Redes Sociais*. Edições Fundação Francis Manuel dos Santos.
- CE (2012): A Contribuição da União Europeia para um envelhecimento ativo e solidário entre gerações. EMP-11-023- BrochureActiveAgeing_PT_WebRes.pdf. Consultado em dezembro de 2016.
- CE, (2002), La Réponse de l'Europe au Vieillissement de la Population Mondiale. Promouvoir le Progrès Économique et Social dans un Monde Vieillissant. Bruxelas. Commission des Communautés Européennes. Consultado em 7/7/2016.
- Constantino, J. M. (1994): *Desporto e Municípios*. In. Lisboa: Cultura Física - Livros Horizonte, Lda.
- Dias, I. (2008): A Qualidade Percebida dos Programas Municipais de Atividade Física das Capitais de Distrito Portuguesas. *In Tese de Doutoramento defendida na Faculdade de Educação Física e Desporto* (Pontevedra) na Universidade de Vigo.
- Dias, I.T., Carvalho, P.G. (2011): A qualidade percebida em programas municipais de atividade física para idosos: validação estatística para Portugal *Motriz: Revista de Educação Física. UNESP. Vol. 17*, No 1, (pp. 1-19). 3591_ISI 0410
- Gronroos, C., & Ojasalo, K. (2004). Service, Productivity Towards e Conceptualization of the Transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business Research*, 57, 414-423:413.
- <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&langId=en&newsId=860&furtherNews=yes>
- Morales, V., Hernández Mendo, A. & Blanco, A. (2005). Evaluación de la calidad en los programas de actividad Física. In Psicothema, vol 17, nº 2, pp 311-317. Consultado em 12 de Março de 2007. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3105>.
- Mota, J., & Carvalho, J. (2002). *A Actividade Física no Idoso. Justificação e Prática*. In. Oeiras: Cadernos Desportivos - Câmara Municipal de Oeiras.
- Noguera, M. A. D. (2007). La evaluación en la enseñanza de la actividad física para adultos e mayores. In *2º Congreso Internacional de Actividad Física Deportiva para Mayores: Un Estilo de Vida* (pp. 57-74). Málaga: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Instituto Andaluz del Deporte.
- Párraga Motilla, J. (2007). A Importância de um Programa Integral de Atividade Física como suporte de la Mejora de la Calidad de Vida de nuestros Adultos Mayores. In C. y. D. I. A. d. D. Consejería de Turismo (Ed.), *2º Congreso Internacional de Actividad Física Deportiva para Mayores* (pp. 129-153). Málaga: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Instituto Andaluz del Deporte.
- Sanchez, V. M. (2003). *Evaluación Psicosocial de la Calidad en los Servicios Municipales Deportivos: aportaciones al análisis de Variabilidad*, Tesis Doctoral apresentada na Universidade de Málaga, Málaga.
- Varela, J., Prata, R., Voces, C., & Rial, A. (2006). *Uma nueva escala para a evaluación de la calidad de los servicios en hotelería*. Psicothema, 18, 135-142.
- WHO (2002), Active Ageing – A Policy Framework. Geneva. World Health Organization. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf. Consultado em 7/7/2016.
- Zaidi, Asghar, & Eszter Zolyomi (2011), Active Ageing, Research Note 6/2011, European Commission. Consultado em 7/7/2016. Disponível em http://www.socialsituation.eu/research-notes/SSO RN6_Active%20Ageing_Final.pdf.

PROJETO INTERSECÇÃO - APTIDÃO FÍSICA E REDIMENSIONAMENTO DE PRÁTICAS CORPORAIS COM FOCO NA SAÚDE

Bertulino Souza

Francisco Silva

Marcos Silva

Themis Soares

Universidade do Estado do Rio
Grande do Norte, Brasil

RESUMO

O projeto de extensão Intersecção é parte de demanda manifestada pelo gestor do Corpo de Bombeiros Militares de Pau dos Ferros/RN/Brasil e os interesses do Curso de Educação Física - CEF/UERN/CAMEAM, quando constata uma preocupação fundamental daquele gestor com seus subordinados quanto às reais capacidades físicas destes, bem como a necessidade de avaliá-los no quesito saúde, como nos ensina Mello (2000). Objetivou - se portanto, a administração de práticas sistemáticas, analisando cada um de seus benefícios. Metodologicamente, as ações de incorporação de práticas físicas previstas foram pautadas em: análise detalhada da condição individual do militar (anamnese), elaboração de plano individual para redimensionamento de práticas corporais, constituição de grupos de acompanhamento para efeitos de mensuração, avaliação e publicação dos resultados. Pretendeu-se assim, caracterizar o grupo produzindo planejamentos e ações que os auxiliassem a conquistar níveis superiores de aptidão física, direcionando - os assim para o reordenamento de suas atuais práticas. Os resultados preliminares sugerem que pensar o projeto Intersecção é considerar seus diversos momentos tendo em conta: a ampliação do volume de trabalho, o que significou mais que a incorporação de tempo, mas a reflexão sobre as ofertas que estavam sendo feitas; a atuação dos alunos do Curso de Educação Física; o envolvimento dos colaboradores e o feedback dos participantes. Considerou-se que esse movimento de pessoas e de atividades indicou dois aspectos importantes: o potencial do projeto para as competências que ele se propunha e o desafio que seria realizá-lo nas condições que a UERN - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte possuía. Neste interstício e em que pese a falta de infraestrutura; dificuldades com o cronograma de execução; a agenda diferenciada dos bombeiros e a deflagração da greve na UERN que comprometeu toda a ação, além de outros impedimentos técnicos, as atividades foram realizadas nos anos 2015-2016. Diante do cenário que se desenhou, foi possível considerar satisfatória a atuação do projeto e sua indicação para continuidade.

Palavras-chave: aptidão física; saúde; educação física; projeto de extensão.

Introdução

O projeto de extensão Intersecção foi e ainda é parte da demanda manifestada pelo gestor do Corpo de Bombeiros e de outros órgãos públicos de Pau dos Ferros, refletindo o que estes ponderavam sobre a atenção à saúde do trabalhador. Nele, retrata-se uma preocupação fundamental com os trabalhadores quanto às reais capacidades físicas destes e a necessidade de análise destes sujeitos e de suas condições, bem como acompanhar uma intervenção com práticas sistemáticas e avaliação dos seus efeitos. Neste sentido, as ações previstas foram pautadas em: análise detalhada da condição individual (anamnese), elaboração de plano individual para redimensionamento de práticas corporais, constituição de grupos de acompanhamento para efeitos de mensuração, avaliação e publicação dos resultados. Pretendeu-se assim, caracterizar o grupo produzindo planejamentos que os auxiliasse a conquistar níveis superiores de aptidão física, direcionando - os assim para o redimensionamento de suas atuais práticas.

Nesse sentido, foi vital a criação do **Programa Movimentus – arte, cultura, educação, saúde e qualidade de vida**, uma modalidade de ação extensionista que nos provocou a pensar diferentes realidades que o Curso de Educação Física do CAMEAM pudesse atender, sobretudo através de um de seus eixos de ação, que tem como mote o diagnóstico, planejamento, intervenção e avaliação de práticas corporais. Deste modo, a abertura oportunizada pelo Corpo de Bombeiros de Pau dos Ferros se colocando como potenciais sujeitos para atividades e investigação, provocou-nos à ação imediata, ainda que inicialmente, limitados pela ausência de equipamento adequado disponível para testagens e mensurações.

Deste modo, cumpre destacar que esta limitação foi superada pelo investimento de dois elementos importantes para o processo: a incorporação da colaboração da empresa **American Medical do Brasil Ltda/Sanny**, cuja contribuição em máquinas, instrumentos e equipamentos foi decisiva e gerou frutos imediatos a partir de sua proposta de estímulo à pesquisa e a consolidação do **LABMA – Laboratório de Medidas e Avaliação**.

Isso posto, alimentou-se a importância da prática regular de atividades físicas, tal como é destacada por diversos autores como componente indispensável ao combate e prevenção de doenças hipocinéticas. Dentre os estudos, Pitanga (2004) diferencia atividade física de exercício físico como formato semelhante ao problematizado pelo ACSM - American College Medicine Sport que também faz uma distinção fundamental entre aptidão física relacionada à saúde e exercício físico.

Entende-se, portanto, que tais abordagens conceituais são importantes para se compreender uma forma de olhar o objeto de estudos e também de intervir neste, como nos indica Mello (2000) ao enfoca-lo sob a ótica da epidemiologia.

Assim, pesquisas como a realizada por Mello et al. (2000) apontam que “Estudos epidemiológicos conduzidos em geral ou em populações específicas são de vital importância para a determinação e implementação de políticas públicas”. Na investigação em questão, discutiu-se sobre a prática de atividade física e problemas com o sono. Investigações como essa podem revelar ou expressar uma demanda pontual e que precisa ser atendida, como o caso do relato de uma suposta condição sedentária nos bombeiros militares de Pau dos Ferros que originou a presente proposição.

Com base nesta busca de uma intervenção mais efetiva, apoiamo-nos em interrogações semelhantes às descritas por Monteiro e Araujo (2001) ao questionar quais atividades e sob quais condições elas deveriam ser executadas. Referenciamo-nos assim, pois a característica do grupo atendido é bastante sui generis, primeiro pela irregularidade de suas práticas e de seu trabalho constituído de plantões, e segundo, pela intensidade do que fazem profissionalmente, ser bastante flutuante, ora muito intensa, em outras, com tempo e espaço ociosos.

Objetivou-se portanto, a administração de práticas sistemáticas, analisando cada um de seus benefícios. Necessitávamos compreender qual o nível de aptidão física existente e redimensionar as práticas corporais de bombeiros militares em Pau dos Ferros. Para tanto, nos apoiamos nas seguintes especificidades:

- estabelecer anamnese que permitisse conhecer e compreender sobre os hábitos sociais, físicos e histórico de doenças dos bombeiros militares em Pau dos Ferros;
- Aplicar testes que indicassem a aptidão física relacionada à saúde de um grupo de bombeiros militares;
- analisar e prescrever atividades que redimensionem as práticas corporais;
- permitir à estudantes e professores do curso de Educação Física o exercício de seus conhecimentos.

Metodologia

Metodologicamente, as ações de incorporação de práticas físicas previstas foram pautadas em: análise detalhada da condição individual do militar (anamnese), elaboração de plano individual para redimensionamento de práticas corporais, constituição de grupos de acompanhamento para efeitos de mensuração, avaliação e publicação dos resultados. Portanto, descrevemos como se deu a ação e a avaliação do trabalho realizado.

Amostra, métodos e procedimentos

A metodologia de foro quanti-qualitativo objetivou mapear o grupo de bombeiros militares compreendendo e descrevendo seu condicionamento físico e na medida em que o percebesse, intervir com atividades físico-esportivas que permitissem redimensionar as práticas corporais tidas por estes mesmos sujeitos como sedentárias inicialmente.

A ação compreendeu **03 fases**:

Diagnóstica: com aplicação de anamnese, testes e relato de história de vida (para compreender suas subjetividades).

Realizado no LABMA com os militares pelos estudantes do Curso de Educação Física como intervenção da disciplina Medidas e Avaliação, sob a supervisão dos professores integrantes da pesquisa.

Intervenção: com programas de atividades (jogos, ginástica, natação) e retestes bimestrais: corridas, exercícios resistidos, testes de Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura e relação cintura quadril (figura 1) e flexibilidade, força abdominal e força de braço (figura 2).

A intervenção ocorreu no mesmo grupo destacado acima, nos seguintes espaços: LABMA, sala de ginástica, pista de atletismo, quadra de esportes – todos no campus de Pau dos Ferros/UERN, e a natação, no Clube dos Servidores da Caern.

Avaliação: análise dos procedimentos, que ocorreu em dois momentos:

No primeiro, avaliou as ações previstas e sua execução e, ao final, de posse de todos os testes e retestes tabulados, identificou-se o eventual redimensionamento das práticas corporais ou o direcionamento para que elas ocorressem em um projeto de continuidade pois notou-se forte vinculação do projeto com os pressupostos institucionais: ensino, pesquisa e extensão.

Diante disso, anotamos o que percebemos da relação Ensino, Pesquisa e Extensão, pois o projeto Intersecção foi um espaço oportuno para o exercício do conhecimento discente e docente, especialmente quando situado nos conteúdos das disciplinas Fisiologia, Medidas e Avaliações, Fundamentos Antropológicos e Psicologia mas também outras. Desta forma, ele permitiu a ação direta e aplicação dos saberes dialogados em sala de aula;

No que se refere à extensão, trata-se de uma oportunidade ímpar, pois é uma resposta imediata a uma demanda da sociedade, em que pese as limitações do público alvo em participar efetivamente, dado a sua agenda de trabalho.

Quanto à pesquisa, a aproximação, oficialização e implementação do projeto implicou na aceitação do gestor local dos bombeiros militares para que seus subordinados entendessem e participassem como sujeitos no processo de coleta de dados para efeito de produção de conhecimento e divulgação dos resultados. Notamos entretanto uma descontinuidade, pelas razões apontadas acima, relativas às suas agendas profissionais e pessoais.

Avaliação

Pelo Público

O feedback emitido pelos bombeiros militares deu conta de uma avaliação positiva quanto à regularidade das ações e o comprometimento pessoal e coletivo com o projeto. Podendo ser considerado em termos percentuais, superior a 60%, índice entendido como satisfatório para a realidade vivenciada.

Pela Equipe

Em que pese o envolvimento inicial de alunos, professores e pesquisadores do Curso de Educação Física, com aplicação dos testes, incorporação de atividades, atendimento regular aos bombeiros, a participação e comprometimento com o projeto foram bastante flutuantes, indicando que o coletivo precisa rever suas posturas. Cabe destacar que, mesmo com um percurso pouco admissível a um projeto de extensão com a envergadura proposta, conquistou-se uma avaliação satisfatória, recomendando-se reavaliar, reestruturar e implementar o projeto sob novos patamares.

Resultados e discussão

Pretendeu-se com os procedimentos, caracterizar o grupo produzindo planejamentos e ações que os auxiliassem a conquistar níveis superiores de aptidão física, direcionando - os assim para o reordenamento de suas atuais práticas. Os resultados preliminares sugerem que pensar o projeto Intersecção é considerar seus diversos momentos tendo em conta: a ampliação do volume de trabalho, o que significou mais que a incorporação de tempo, mas a reflexão sobre as ofertas que estavam sendo feitas; a atuação dos alunos do Curso de Educação Física; o envolvimento dos colaboradores e o feedback dos participantes. Considerou-se que esse movimento de pessoas e de atividades indicou dois aspectos importantes: o potencial do projeto para as competências que ele se propunha e o desafio que seria realizá-lo nas condições que a UERN -

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte possuía. Diante disso, consideramos importante apresentar, ainda que ilustrativamente, alguns dados. Para a presente comunicação, analisamos as variáveis: idade, Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura e relação cintura quadril, e também, flexibilidade, força abdominal e força de braço (Fig. 1).

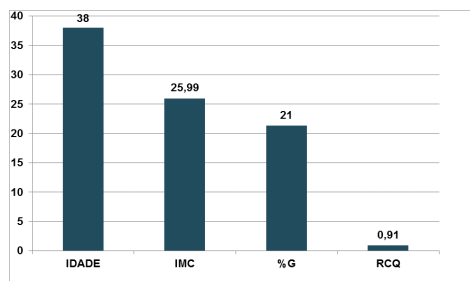


Figura 1: Média das variáveis idade, Índice de Massa Corporal (IMC), percentual de gordura e relação cintura quadril.

A figura acima mostra que os bombeiros estão com IMC acima do nível considerado aceitável, ou seja, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995) a média obtida com os bombeiros esta na classificação de sobrepeso. Quanto ao percentual de gordura o gráfico mostra que a média obtida de acordo com o Colégio Americano de Medicina do Esporte (2000), os bombeiros também estão acima da média de classificação que, de acordo com Cooper (1987) o percentual de gordura dos pesquisados estão acima do recomendado como aceitável.

De acordo com a relação cintura quadril, assim como estabelecido Bray e Grey (1988) os bombeiros apresentam risco moderado de apresentarem doenças relacionadas com hipertensão, diabetes, doenças cardíacas.

Diante desse quadro, é importante considerar, também de maneira ilustrativa sobre o conjunto de dados do projeto, as variáveis abaixo. A Figura 2 mostra a média obtida com testes para avaliar a flexibilidade, força abdominal e força de braço. Quanto ao teste de sentar e alcançar utilizando o banco de Wells para averiguar a flexibilidade o resultado alcançado mostra que os bombeiros possuem pequena flexibilidade da parte posterior do tronco e pernas de acordo com Morrow (2003).

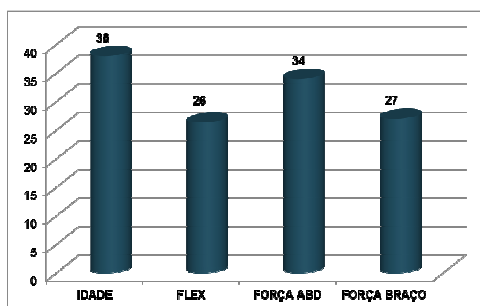


Figura 2: Média das variáveis de flexibilidade, força abdominal e força de braço.

Quanto ao teste de resistência muscular localizada do abdômen e flexores do quadril, o resultado obtido que foi de 34 repetições durante um minuto, a média obtida com os bombeiros mostra, de acordo com Morrow (2003), que os indivíduos estão acima da média da população. Ainda conforme este autor, o teste de flexão de braço que tem por objetivo avaliar a resistência muscular dos membros superiores, mostra que os avaliados se encontram acima da média, de acordo a tabela de referência.

Conclusão

Neste interstício e em que pese a falta de infraestrutura; dificuldades com o cronograma de execução; a agenda diferenciada dos bombeiros e a deflagração da greve na UERN que comprometeu toda a ação, além de outros impedimentos técnicos, as atividades foram realizadas nos anos 2015-2016.

Notou-se com a realização do projeto, que as lacunas de desenvolvimento das atividades do Curso em seu cotidiano acompanham outras ações e influenciaram negativamente no contexto relacionado ao atendimento aos bombeiros militares.

Parte disso foi percebido na execução das atividades, quando o cronograma precisou ser alterado para dar conta de fragilidades institucionais com a estrutura física e principalmente da agenda muito particular dos bombeiros militares com escalas de trabalho que admitiam intervalos de até 20 dias sem que o profissional estivesse em sua sede (Pau dos Ferros), impedindo qualquer avanço ou mensuração séria de procedimentos e contrariando o prescrito pela OMS (1995). Sem contar que, no compasso das limitações relatadas, a UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, passou por meses de greve com interrupção das atividades.

Assim, mesmo com todas estas intercorrências, é possível, graças, especialmente às mensurações, afirmar que o sedentarismo indicado inicialmente, não se confirma.

Diante do cenário que se desenhou, foi possível considerar satisfatória a atuação do projeto e sua indicação para continuidade.

Apoio

American Medical do Brasil Ltda/Sanny.

Referências

- Bray, G.A. & Gray, D.S. (1988). Obesity. *Western Journal of Medicine*, 149, 429-441.
- Coletivo de Autores. (1989) *Metodologia do Ensino de Educação Física*. Col. Magistério. Série Formação de Professor. São Paulo. Cortez
- Colégio Americano de Medicina do Esporte (2000) *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. Rio de Janeiro Guanabara Koogan; 2007. p. 288.
- Cooper, K.O. (1987) *Correndo sem medo*. Rio de Janeiro, Nórdica.
- Mello, M. T. (2000) Levantamento epidemiológico da prática de atividade física na cidade de São Paulo. *Rev Bras Med Esporte* v 6. n 4. Niterói jul./ago.
- Monteiro, W.D; Araujo, C. G. (2001) Transição caminhada-corrida: considerações fisiológicas e perspectivas para estudos futuros. *Rev Bras Med Esporte* v.7 n.6 Niterói nov./dez.
- Morrow, JR; Jackson, A.W.; Disch, J.G.; Mood, D.P. (2003) *Medida e avaliação do desempenho humano*. Porto Alegre: Artmed.
- OMS. (1995) *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO. Disponível em: http://www.unu.edu/unupress/food/FNBv27n4_sup pl_2_final.pdf

ESTUDO LONGITUDINAL DA APTIDÃO FÍSICA, COMPOSIÇÃO CORPORAL E HÁBITOS EM CRIANÇAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Catarina Guerra

Célia Nunes

Universidade da Beira Interior,
Covilhã, Portugal

Carlos Rodrigues

HCB – Serviço de Pediatria,
Covilhã, Portugal

Júlio Martins

Universidade da Beira Interior,
Covilhã, Portugal
CIDESD

RESUMO

Portugal está entre os países com maior excesso de peso infantil. A médio prazo é expectável que 30% a 50% das crianças se tornarem obesas na idade adulta (WHO, 2013).

O tempo à televisão (Mota, Ribeiro, Carvalho, Santos, & Martins, 2010; Rey-López, Vicente-Rodríguez, Biosca, & Moreno, 2008), assim com o tempo passado ao computador (Oliveira, Cerqueira, Souza, & Oliveira, 2003; Rey-López et al., 2008) e videojogos (Carvalho, Padez, Moreira, & Rosado, 2007; Oliveira et al., 2003; Rey-López et al., 2008) são alguns dos fatores associados ao excesso de peso.

A amostra é constituída por 555 crianças. Durante 3 anos foram acompanhadas e retirados dados da sua composição corporal (IMC), da sua aptidão física (através da bateria de testes do FitnessGram™) e efetuado um questionário aos pais sobre os hábitos de vida destas crianças.

Para relacionar a aptidão física com o questionário utilizámos o teste do Qui-quadrado calculando o seu grau de associação pelo coeficiente de associação V de Cremer.

Resultados: O excesso de peso é de 30,3% no 1ºano, 31% no 2º ano e 22,7% no 3º ano.

Quanto à aptidão física, a variável Flexibilidade diminuiu de 36% para 18%, assim como a Força Média de 36,4% para 22,5%. As restantes variáveis aumentaram, Força Superior 60,4% para 77,5% e Salto Horizontal 29% para 62%. Existe uma associação forte as horas televisão e Computador/Videojogos e a Força Média (quantas menos horas a criança passa à televisão menos aptas são).

Aproximadamente 3 em cada 10 crianças tem excesso de peso. Parece-nos pertinente utilizar a atividade física como utensílio no combate à obesidade uma vez que é expectável que estas crianças se tornem adultos obesos (WHO, 2013).

O Salto Horizontal foi o teste que mais aumentou o número de crianças aptas do 1º para o 3º ano.

A falta de Força Média está relacionada com o número baixo de horas à televisão e Computador/videojogos, talvez isso possa estar relacionado aos baixos resultados apresentados no teste de Força Média.

A falta de Flexibilidade e Força Média obtida por estas crianças é preocupante, uma vez que está a diminuir. Deverão desenvolver-las no futuro, uma vez que estas são importantes na postura, mobilidade e suporte do corpo humano.

Palavras-chave: condição física; obesidade; crianças.

Introdução

A atividade física é uma importante área de investigação, pois está relacionada inversamente com doenças degenerativas causadas pelo sedentarismo (Milbradt et al., 2009).

A prática regular de atividades físicas sistematizadas pode contribuir para a melhoria da aptidão física relacionada com a saúde. As modificações positivas na força, flexibilidade, resistência e composição corporal favorecem o controlo da adiposidade, a manutenção e melhoria da capacidade funcional e neuromotora (Morris, 1994; Morton, Taylor, Snider, Huang, & Fulton, 1994), assim como auxilia no controlo da ansiedade e depressão (Erlichman, Kerbey, & James, 2002).

A inatividade física pode favorecer o aparecimento de várias disfunções tais como (Boreham & Riddoch, 2001; Santiago et al., 2002):

- Obesidade;
- Doenças cardiovasculares;
- Hipertensão;
- Diabetes;
- Dislipidemias; etc.

Segundo Epstein, Paluch, Coleman, Vito, e Anderson, (1996) existe uma influência direta do baixo nível de atividade física sobre o desenvolvimento da obesidade na infância e adolescência. É necessário verificar o nível de atividade física avaliando a aptidão física nas crianças, esta pode ser feita através dos protocolos de testes do *FitnessGram®* (Milbradt et al., 2009). Os fatores socioeconómicos também influenciam na prevalência de obesidade e sobre peso (Rolland_Cachera & Bellisle, 1986; Sunnegardh, Bratteby, Hagman, Samuelson, & Sjölin, 1986), assim como a permanência das crianças em frente da televisão computador e vídeo jogos (Milbradt et al., 2009).

Segundo a WHO (2013), Portugal está entre os países com elevada taxa de excesso de peso infantil. O excesso de peso começa a ser tão comum, que começa a ser norma na Europa. Na Europa, mais de 27% das crianças com 13 anos e 33% com 11 anos têm excesso de peso. Em Portugal, 32% das crianças com 11 anos têm excesso de peso. A Grécia lidera na percentagem de crianças com 11 anos com excesso de peso (33%), seguida de Portugal (32%). No fim da lista vem a Holanda e a Suíça com 13% e 11% respetivamente (WHO, 2013).

Para crianças com 7 anos de idade em Portugal, o excesso de peso está presente em 40,5% dos rapazes e 35,5% das raparigas. Quanto à obesidade na mesma faixa etária, apresenta valores menores, de 16,7% e 12,6% respetivamente (WHO, 2013). A médio prazo é expectável que 30% a 50% das crianças se tornarem obesas na idade adulta (WHO, 2013).

Este facto pode ser explicado pela redução do número de horas de atividade física nas escolas do 1º Ciclo, as crianças passam cada vez mais tempo em frente à televisão/computadores/vídeo jogos, e à crise económica que afetou a alimentação (WHO, 2013). Os estudos apontam para uma incidência de sobrepeso/obesidade infantil alarmante. A maioria dos estudos indica uma prevalência de excesso de peso no sexo feminino quando comparado com o sexo masculino (DiNapoli & Lewis, 2008; Rodrigues, Sá, Bezerra, & Saraiva, 2006; Santos et al., 2010). A taxa de incidência de sobrepeso/obesidade nestas idades é de 27,3% (Mendes & Forte, 2011) a 52% (Fernandes, Santos, Dias, Amaro, & Mouroço, 2012).

O tempo passado a ver televisão (Martins, 2006; Mota et al., 2010; Oliveira et al., 2003; Rey-López et al., 2008; Stettler, Gigner, & Suter, 2004; Wake, Hesketh, & Waters, 2003), assim como o tempo passado ao computador (Oliveira et al., 2003; Rey-López et al., 2008) e vídeo jogos (Carvalho et al., 2007; Oliveira et al., 2003; Rey-López et al., 2008; Stettler et al., 2004) são alguns dos fatores associados ao excesso de peso. Os fatores sociais como a escolaridade dos pais (Oliveira et al., 2003; Stettler et al., 2004), IMC dos pais (Wake et al., 2003), a alimentação (Mendes & Forte, 2011; Oliveira et al., 2003; Wake et al., 2003) e a atividade física (Kim et al., 2005; Oliveira et al., 2003; Stettler et al., 2004; Wake et al., 2003) estão também relacionados com o excesso de peso infantil.

O meio (urbano/rural, escolas públicas/privadas) é também um fator determinante associado ao excesso de peso (Oliveira et al., 2003; Rondão, 2010). Logo, parece-nos pertinente estudar e relacionar os hábitos destas crianças com a composição corporal e aptidão física.

Este estudo tem como objetivos:

1. Verificar a tendência do excesso de peso do 1º para o 3º ano de escolaridade;
2. Verificar a tendência da aptidão ou não das crianças nos testes de aptidão física durante os 3 anos de estudo;
3. Verificar a influência do número de horas à televisão, computador/vídeo jogos com os resultados dos testes de aptidão física.

Metodologia

Este estudo classifica-se de observacional, quanto à manipulação de intervenientes sobre o estudo, uma vez que não existe manipulação direta entre os intervenientes em estudo, limitando o investigador à observação destes e suas características.

Quanto à unidade de análise este estudo refere-se a um grupo de indivíduos. A base de seleção da amostra é classificada como uma amostra por conveniência, uma vez que para ajuda na recolha de dados, foram incluídos todos os alunos das AEC's de 1º Ciclo do ensino Básico dos Conselhos de Belmonte, Covilhã e Fundão.

A existência de um período de seguimento dos indivíduos define este estudo como longitudinal. Exceto quando nos referimos ao questionário, como ele apenas foi implementado uma vez, esta parte do estudo classifica-se como transversal.

O objetivo do estudo é analítico, pois pretende não só descrever as variáveis do estudo, como também estabelecer relações de causalidade entre as variáveis em estudo.

Amostra

A amostra é constituída por 555 crianças do 1º Ciclo do ensino Básico¹, pertencentes aos seguintes Agrupamentos de Escolas:

- Belmonte (31 crianças) distribuídas pelas escolas de Caria e Belmonte;
- Teixoso (43 Crianças) distribuídas pelas escolas do Teixoso e Verdelhos;
- Frei Heitor Pinto (83 crianças) distribuídas pelas escolas da Barroca, da Coutada, de Unhais, do Largo da Feira, do Ourondo, do Paul, dos Montes Hermínios, do Peso, dos Vales do Rio, do Dominguiso, de São Jorge da Beira e Bogas;
- Lã e neve, 56 crianças distribuídas pelas escolas dos Penedos Altos e Canhoso;
- Pêro da Covilhã (121 crianças) distribuídas pelas escolas da Boidobra, de Peraboa, do Ferro, do Refúgio, do Rodrigo, da Lã e Neve e Santo António;
- Fundão (66 crianças) distribuídas pelas escolas do Salgueiro, de Santa Terezinha, da Capinha, de Valverde, de Alcaria e Pêro Viseu;
- Gardunha e Xisto (137 Crianças) distribuídas pelas escolas das Tílias, de Silvaes, de Vale de Prazeres, de Alpedrinha, do Castelejo, das Atalaias, da Conceição, do Telhado, de Alcaide, da Aldeia de Joanes, da Soalheira e do Souto da Casa;
- Privadas (18 crianças) do Conservatório da Covilhã.

Dessas 555 crianças, 271 são rapazes (48,83%) e 284 são raparigas (51,17%).

Quanto ao questionário utilizado, apenas 238 pais/encarregados de educação responderam, limitando assim o estudo. Os pais responderam ao questionário quando as crianças do estudo estavam no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Instrumentos

Para a avaliação (crianças do 1ºCiclo do ensino básico) da aptidão física e composição corporal foi utilizada a bateria de testes *FitnessGram®*. Para a avaliação dos comportamentos sedentários e fatores socioeconómicos em crianças do 1ºCiclo do ensino básico foi utilizado o Questionário Parental.

Procedimentos

Para avaliação da aptidão física foi necessário a aplicação de testes físicos, assim como o registo dos mesmos em vários momentos. A recolha destes dados foi realizada pelos professores das AEC's de educação física das respetivas escolas e posteriormente validadas.

Para a aplicação dos testes foram necessários os seguintes materiais:

- Teste do VaiVem – Fita métrica; cronómetro; cones; leitor de CD; CD específico; campo de pelo menos 20 metros.
- Teste Abdominais – Som (Metrómetro), tapete, faixa de 11,4 cm de largura.
- Teste Extensão de Braços – Som (Metrómetro) e tapete.
- Teste Senta e alcança – Tapete, caixa de madeira e fita métrica.

Para avaliação da composição corporal foi utilizado o peso e a altura. A recolha foi realizada da mesma forma que os testes de aptidão física. Para a recolha do peso e altura foram utilizados os seguintes materiais:

- Balança calibrada;
- Estadiómetro.

¹ As crianças foram analisadas ao longo dos 3 anos de escolaridade. Sendo a primeira avaliação executada do 1º ano, a segunda no 2º ano e assim sucessivamente até ao 3º ano de escolaridade. Todas as crianças analisadas nasceram no ano de 2007.

Para avaliação dos comportamentos sedentários e fatores socioeconômicos foi implementado o questionário parental, dirigido aos encarregados de educação dos alunos no segundo momento de avaliação. Estes questionários foram entregues via papel ou em alguns casos via eletrónico. Os Encarregados de Educação responderam e entregaram/reenviaram os questionários.

Análise estatística

A análise estatística realizou-se através do *SPSS 22 (Statistical Product and Service Solutions 22)*. Para a análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva. Para verificar relações entre as variáveis em estudo, por exemplo, apto e não apto na força média e as horas à televisão, foi utilizado o teste do Qui-quadrado uma vez que temos variáveis ordinais e nominais. Para aceitarmos os valores do p_value do teste do Qui-quadrado, a percentagem de células com frequência inferior a 5 foi menor ou igual a 20%. Quando o nível de significância foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$), concluímos que existem diferenças significativas e ainda calculámos o coeficiente de associação V de Cremer que nos quantifica o grau de associação entre as variáveis. A classificação do grau de associação entre as variáveis pode ser feita com base no seguinte critério: associação fraca ($V < 0,1$); associação moderada ($0,1 \leq V < 0,3$) e; associação forte ($V \geq 0,3$).

Resultados

Para calcular a variável excesso de peso agrupámos as variáveis, sobre peso e obesidade e transformámos na variável, excesso de peso. Assim sendo o excesso de peso é de 30,3% no 1º ano (57,78% são raparigas e 42,22% são rapazes, não existem diferenças significativas $p = 0,23$), 31% no 2º ano (54,67% são raparigas e 45,33% são rapazes, não existem diferenças significativas $p = 0,26$) e 22,7% no 3º ano (48,72% são raparigas e 51,28 são rapazes, não existem diferenças significativas).

Quanto à aptidão física, a variável Flexibilidade diminuiu de 36% para 18%, assim como a Força Média de 36,4% para 22,5%. As restantes variáveis aumentaram, Força Superior 60,4% para 77,5% e Salto Horizontal 29% para 62%. Existe uma associação forte entre as horas à televisão, Computador/Videojogos e a Força Média (quantas menos horas as crianças passam à televisão menos aptas são).

Discussão

Aproximadamente 3 em cada 10 crianças tem excesso de peso. Parece-nos pertinente utilizar a atividade física como utensílio no combate à obesidade (Morris, 1994) uma vez que é expectável que estas crianças se tornem adultos obesos (WHO, 2013). As raparigas tendem a ter mais excesso de peso quando comparados com os rapazes tal como vários autores também concluíram (DiNapoli & Lewis, 2008; Rodrigues et al., 2006; Santos et al., 2010).

O Salto Horizontal foi o teste que mais aumentou o número de crianças aptas do 1º para o 3º ano. Parece-nos normal, uma vez que estas crianças encontram-se numa fase de crescimento e desenvolvimento, nomeadamente a altura, característica que pode influenciar de certa forma o desempenho no salto horizontal (Conceição, 2004).

A falta de Força Média está relacionada com o número baixo de horas à televisão e Computador/videojogos, talvez isso possa estar relacionado com os baixos resultados apresentados no teste de Força Média. Uma das explicações possíveis para isto acontecer deve-se ao exercício escolhido para medir este tipo de força, os *sit-ups*. A maior parte das crianças passam muito tempo sentadas na escola o que promove uma flexão lombar, quem mais horas passar sentado a ver televisão ou a jogar computador mais vai acentuar esse tipo de postura, logo não faz muito sentido avaliar a força média ou mesmo realizar este tipo de trabalho abdominal (*sit-ups*) para quem se mexe pouco e se senta muito (Schoenfeld & Contreras, 2011).

A falta de Flexibilidade e Força Média obtida por estas crianças é preocupante, uma vez que está a diminuir. Deverão desenvolver-las no futuro, uma vez que estas são importantes na postura, mobilidade e suporte do corpo humano (Ungaro, 2007).

Referências

- Boreham, C., & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Science*, 19, 29-915.
- Carvalho, M., Padez, M., Moreira, P., & Rosado, V. (2007). Overweight and Obesity Related to Activities in Portuguese Children, 7-9 years. *Eur J Public Health*, 17 (1), 42 - 46.
- Conceição, F. (2004). *Estudo Biomecânico do Salto em Comprimento - Modelação, simulação e optimização da chamada*. (Doutoramento), Universidade do Porto.
- DiNapoli, P., & Lewis, J. (2008). Understanding school - age obesity: though participatory action research. *MCN Am J Matern Child Nurs*, Mar - Apr 33 (2), 114-110.
- Epstein, L., Paluch, R., Coleman, K., Vito, D., & Anderson, A. (1996). *Determinants of physical activity in obese children assessed by accelerometer and self-report*.
- Erlachman, J., Kerbey, A., & James, W. (2002). Physical activity and its impact on health outcomes. Paper 1: The impact of physical activity on cardiovascular disease and all-cause mortality: an historical perspective. *Obesity Reviews*, 3, 71-257.
- Fernandes, N., Santos, A., Dias, P., Amaro, N., & Mourão, P. (2012). Avaliação da Aptidão Física dos Alunos do 1º Ciclo do ensino Básico. *Efdesportes - Revista Digital*, Ano17 - nº170. Retrieved from
- Kim, J., Must, A., Fitzmaurice, G., Gillman, M., Chowitz, V., Kramer, E., . . . Keren, E. (2005). Relationship of Physical Fitness to Prevalence and Incidence of Overweight among schoolchildren. *Obesity Research*, 13 nº7, 1246-1254.
- Martins, J. (2006). *Educação para a Saúde e Estilos de Vida Saudáveis*. Fundação: Câmara Municipal do Fundão.

Mendes, C., & Forte, S. (2011). Risco para Excesso de Peso e Obesidade - Estudo de Alunos do 1º Ciclo. *Revista de Saúde Amato Lusitano*, 29, 10-15.

Milbradt, S., Alves, R., Pranke, G., Lemos, L., Teixeira, C., & Mota, C. (2009). Influência da Atividade Física com o Sedentarismo em Crianças e Adolescentes em Idade Escolar. *Efdesportes - Revista Digital*, 132. Retrieved from <http://www.efdesportes.com/efd132/atividade-fisica-e-sua-relacao-com-o-sedentarismo.htm>

Morris, J. (1994). Exercise in the prevention of coronary heart disease: today's best buy in public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26, 807.

Morton, B., Taylor, W., Snider, S., Huang, I., & Fulton, J. (1994). Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine*, 3, 41-437.

Mota, J., Ribeiro, J., Carvalho, J., Santos, M., & Martins, J. (2010). Television Viewing and Changes in Body Mass Index and Cardiorespiratory Fitness Over a Two-Year Period in Schoolchildren. *Pediatric Exercise Science*, 22, 245-253.

Oliveira, A., Cerqueira, E., Souza, J., & Oliveira, A. (2003). Sobre peso e Obesidade Infantil: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 47 n°2 Abril.

Rey-López, J., Vicente Rodríguez, G., Biosca, M., & Moreno, L. (2008). Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, Mar; 18(3), 242-251.

Rodrigues, I., Sá, C., Bezerra, P., & Saraiva, L. (2006). *Estudo Morfofuncional da criança Vianense. Valores normativos de crescimento, morfologia e aptidão física dos 6 ao 10 anos*. Viana do Castelo: CMVC.

Rolland-Cachera, M., & Bellisle, F. (1986). No correlation between adiposity and food intake: why are working class children fatter? . *Am J Clin Nutr*, 44.

Rondão, C. (2010). *Níveis de Aptidão Física, Saúde e Obesidade Infantil - Estudo Comparativo de Crianças do Meio Urbano e Rural do 1ºCiclo*. (Mestrado). Universidade da Beira Interior.

Santiago, L., Sá, O., Carvalho, I., Rocha, M., Palmeiro, L., & Mesquita, E. (2002). Hipercolesterolemia e factores de risco cardiovascular associados, em crianças e adolescentes. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 21, 13-301.

Santos, D., Chaves, R., Sousa, M., Seabra, A., Garganta, R., & Maia, J. (2010). Taxa de Sucesso na Aptidão Física - Efeitos da Idade, Sexo, Atividade Física, Sobre peso e Obesidade. *Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano*, 12 (5) 306 - 315.

Schoenfeld, B., & Contreras, B. (2011). To Crunch or Not to Crunch: An Evidence-Based Examination of Spinal Flexion Exercise, Their Potential Risks, and Their Applicability to Program Design. *Strength & Conditioning Journal*, 33, Number 4.

Stettler, N., Gignier, T., & Suter, P. (2004). Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obes Res*, Jun; 12(6), 896-903.

Sunnegårdh, J., Bratteby, L., Hagman, U., Samuelson, G., & Sjölin, S. (1986). Physical activity in relation to energy intake and body fat in 8 and 13 year old children in Sweden. *Acta Paediatr Scand*, 75.

Ungaro, A. (2007). *Pilates - corpo em movimento*. Porto: Dorling Kindersley - Civilização, Editora.

Wake, M., Hesketh, K., & Waters, E. (2003). Television, Computer Use and Body Mass Index in Australian Primary School Children. *J Paediatr Child Health*, Mar; 39 (2), 130-134.

WHO. (2013). Nutrition, Physical Activity and Obesity - Portugal. *World Health Organization - Regional Office for Europe*.

ASSOCIATIVE STUDY BETWEEN RISK OF FALLS AND ANTHROPOMETRICS, PHYSICAL ACTIVITY, DAILY LIFE ACTIVITIES INDEPENDENCY AND MALNUTRITION RISK IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY

Pedro Forte

University of Beira Interior;
Research Center in Sports
Sciences, Health and Human
Development

Raúl Bartolomeu

University of Trás-os-Montes e
Alto Douro; Research Center in
Sports Sciences, Health and
Human Development

Jorge e Morais

António Reis

Polytechnic Institute of
Bragança; Research Center in
Sports Sciences, Health and
Human Development

Tiago Barbosa

Nanyang Technological
University; Research Center in
Sports Sciences, Health and
Human Development

António Monteiro

Polytechnic Institute of
Bragança; Research Center in
Sports Sciences, Health and
Human Development

ABSTRACT

Apart of physiologic aging, other alterations occur in the human body over time. Sometimes elderly people live alone, but with a meaningful dependency level which may lead to frequent falls and other incidents. The risk of falls is one of the factors that influence elderly's institutionalization. To better understand the elderly institutionalized profile and how risk of falls might be predicted, a set of anthropometric, physical activity, daily life activities independency, malnutrition and falls risks parameters were evaluated. Thirty-nine elderly with $85.90 (\pm 7.09)$ years-old composed the sample of this research. All families and evaluated persons agreed with this research. The parameters evaluated were the height, body mass, abdominal perimeter (anthropometrics), physical activity index (PAI), daily life activities independency, malnutrition, and risk of falls. Physical activity was assessed with the sports index calculation of the adapted historical physical activity questionnaire (HPAQ) for the Portuguese population. The daily life activities independency was evaluated based in the Barthel index. Malnutrition and risk of falls were assessed with the Mini Nutritional Assessment (MNA) and Tinetti scales respectively. To predict the risk of falls the associative study was performed with Spearman's correlation test with a significant level of 5%. Means and one standard deviation were set for the selected parameters. The body mass presented a mean of 66.00 ± 17.00 kg, abdominal perimeter 102 ± 11 cm, height 153 ± 13 cm, body mass index (BMI) 28 ± 6 kg/m², MNA with 2.78 ± 0.92 , Barthel 65.60 ± 29.25 and Tinetti with 17.59 ± 8.79 . Significant correlations were found between the MNA and Tinetti scale ($r_s = 0.37$; $p = 0.020$). PAI presented correlation with the Tinetti scale ($r_s = 0.85$; $p < 0.001$). Barthel and Tinetti scales also presented significant correlation ($r_s = 0.72$; $p < 0.001$). Those results seem to appoint that, the MNA status had significant correlation with PAI, Barthel and Tinetti scale. This work, allowed to conclude that, the risk of falls presented significant correlation with nutritional status. Daily life activities independency and PAI, also seems to predict the risk of falls. Specific training programs intending to prevent risk of falls may also lead to higher independency levels and quality of life and risk of falls reduction.

Keywords: elderly; physical activity; independency.

Introduction

Demographic aging has been increasing over time in developed societies and Portugal is due low birth taxes and longevity increase (INE, 2008; WHO, 2010). To provide elderly quality of life some institutions appear in Portugal in the last decade (Neves, 2012). It is reported that institutionalization increase elderly functional, physical, and cognitive loss. Age, disease diagnosis, independency level in life diary activities, habitational situation, marital e mental status, social supports absence and poverty are the main reasons for elderly institutionalization (Neves, 2012).

Aging is related with physical capacity and physiological systems decay (Bohannon, 1997; Singh, 2002; Wolfson, 2001). These may lead to new diseases incidence and autonomy and quality of life decrease (Denning et al., 1998; Maggi et al., 2006; Bean et al., 2004; Miller et al., 2000). Moreover, elderly people uses to reduce physical activity levels, resulting in higher incapacity and leading to new diseases incidence (Oguma et al., 2002; Pate et al., 1995; ACSM, 2009a). Aging also induces neuromuscular changes with mass, strength, resistance and muscular potency, motor coordination and reaction and movement speed loss (Doherty, 2003). These changes produce slower movements and functional limitations in March, weight transfer activities and static and dynamic balance (Carmeli et al., 2002). These neuromuscular changes result also in functional loss increasing the risk of falls, bone fractures and demineralization (Fuller, 2000; Tinetti et al., 1995; Voermans et al., 2007). It is necessary to account elderly needs to execute their daily life activities (DLA), it is also important to understand some physical requirements and needed abilities for independency and survival. Functional fitness (FF) cannot be neglected, strength, flexibility, balance, and cardiovascular capacity plays an important role in elderly's autonomy (McDermott & Mernitz, 2006). It is necessary for them to execute their daily life activities with independency and survival (McDermott & Mernitz, 2006). Training seasons contributes to maintain functional fitness and elderly's independency (Monteiro, 2012).

Elderly's malnutrition is another aging risk. Alimentary consumptions tend to reduce with aging. Moreover, the general consumed aliments are classified as low calories. That may lead to nutritional deficit and malnutrition. Malnutrition status seems to be related with infections sensibility and quality of life reduction. However, the malnutrition status is considered one of the aging normal modifications and usually it is not controlled (Guigoz, Vellas & Garry, 1996; Wahlqvist, Savage & Lukito, 1995). Some authors consider that the malnutrition signals are difficult to identify and usually considered normal aging process results. However, if it is not detected, it might induce an undetected morbid condition. Then, it will contribute for chronic diseases worsening and mortality increasing (Beck, Ovesen & Osler, 1999; Sacks et al., 2000).

The alimentary status usually interferes with body composition. Aging increases body fat percentage and reduces free fat mass and bone mineral density. Even more, the fat mass uses to distribute in the abdominal region. Fat mass distribution in abdominal region is related with cardiovascular disease and diabetes (Atlantis et al., 2008). It is to consider also that aging also reduces the metabolic rate, a lower resting metabolic rate will contribute for a lower food oxidation and weight gain (St-Onge, & Gallagher, 2010).

Thus, the aim of this study was to better understand the possible associations between the risk of falls and anthropometrics, physical activity, daily life activities independency and malnutrition risk in institutionalized elderly. It was hypothesised that the risk of falls has association with anthropometrics, physical activity, daily life activities independency and malnutrition risk in institutionalized elderly.

Methods

Sample

Thirty-nine elderly with 85.90 (\pm 7.09) years-old were recruited to this research. All familiars and evaluated persons agreed with this research. The procedures were conducted in accordance to the Helsinki Declaration regarding Human research.

Anthropometrics

The anthropometric parameters evaluated were the height, body mass and abdominal perimeter. Body mass (BM) in kilograms and height (H) in centimetres were measured with a digital weighting scale (SECA, 884, Hamburg, Germany) and a digital stadiometer (SECA, 242, Hamburg, Germany) respectively. Abdominal perimeter was evaluated in centimetres.

Physical Activity Index

Physical activity was assessed with the sports index calculation of the adapted historical physical activity questionnaire (HPAQ) for the Portuguese population. The questionnaire is composed with four items that intend to evaluate sportive physical activity (Bastos Almeida & Pais Ribeiro, 2014). The sports physical activity index (SPAI) is given by the reason of the sum of 4 items of the HPAQ and four. The four items are: (i) - Intensity x time x proportion; (ii) - Comparison to other people the daily life physical activity; (iii) - The free time sweetening frequency; (iv) - The free time frequency for prograded and controlled physical exercise practice (Bastos Almeida & Pais Ribeiro, 2014);

The variables quantifications vary from 1 (0 values, never and much less) to 5 (\geq 12, much bigger, very often). SPAI was computed with formula 1 and the values ranged between 1 and 5 (Bastos Almeida & Pais Ribeiro, 2014).

$$SPAI = (i + ii + iii + iv)/4 \quad (1)$$

Daily Life Activities Independency

The daily life activities independency was evaluated based in the Barthel index. The Barthel index is subdivided in ten daily life activities (Azeredo & Matos, 2003): (i) – Bowels; (ii) – Bladder; (iii) – Grooming; (iv) – Toilet use; (v) – Feeding; (vi) – Transfer; (vii) – Mobility; (viii) – Dressing; (ix) – Stairs; (x) – Bathing; Each item scores may range between 0 and 15. The patients scores may range between 0 and 100. Lower scores indicate huge dependency and high scores indicate patient's independency (Azeredo & Matos, 2003).

Malnutrition Risk

Malnutrition risk was assessed with the Mini Nutritional Assessment (MNA). MNA was validated for geriatric evaluations of malnutrition risk. It is composed by 6 questions and streamlines. This questionnaire helps to evaluate elderly's nutritional needs and the scores range between 0 and 14 points. The cut of values are defined as: (i) – scores between 0 and 7 indicates malnourished status; (ii) – scores between 8 and 11 indicates that elderlies are in risk of malnutrition; (iii) – scores between 12 and 14 indicates a normal nutritional status. (Guigoz, Vellas & Garry, 1996)

Risk of fall

The elderlies risk of falls were evaluated with Tinetti scale (Tinetti, 1986; Silva et al., 2007). Tinetti scale is composed by 17 items. The scale is subdivided in 2 groups (Balance and Gait). The balance group is composed by nine items: (i) - Sitting Balance; (ii) - Rises from chair; (iii) - Attempts to rise; (iv) - Immediate standing balance (first 5 seconds); (v) - Standing balance; (vi) - Nudged; (vii) - Eyes closed; (viii) - Turning 360 degrees; (ix) - Sitting down. The Gait group is composed by 8 items: (i) - Indication of gait (Immediately after told to 'go'); (ii) - Step length and height; (iii) - Foot clearance; (iv) - Step symmetry; (v) - Step continuity; (vi) - Path; (vii) - Trunk; (viii) - Walking time.

Statistical Analysis

Means and standard deviations were retrieved for descriptive statistics analysis. Normality and homoscedasticity assumptions were analysed with Kolmogorov-Smirnov and Levene tests, respectively. To predict the risk of falls the associative study was performed with Spearman's correlation test with a significant level of 5%.

Results

Table 1 presents means and standard deviations for the evaluated variables (anthropometrics, physical activity index, daily life independency, risk of falls and malnutrition risk). For anthropometrics, mass ranged between 38 and 107 kg, abdominal perimeter between 82 and 129 cm, height 1.15 and 1.75 m, IMC between 16.90 and 45.30 kg/m². The malnutrition's scores ranged from 1 and 3. Physical activity index vary from 0.75 and 4.5. The daily life independency (Barthel scale) ranged between 10 and 99 points and the risk of falls (Tinetti scale) between 1 and 28 points.

Table 1. Means and standard deviations (SD) for Anthropometrics, Malnutrition Risk, Physical Activity Index, Daily Life Independency and Risk of Falls

Variables	Mean	SD
Mass	66.37	17.05
Abdominal perimeter	102.09	11.59
Height	1.53	0.132
IMC	28.20	6.11
Physical activity index	2.78	0.94
Daily life Independency	65.56	29.63
Malnutrition risk	2.13	0.767
Risk of falls	17.59	8.91

Table 2 presents the associative study. Malnutrition risk, risk of falls, physical activity index and daily life independency were the main variables for this study. Significant association were found between the MNA and Tinetti scale ($r_s = 0.37$; $p = 0.020$), PAI and Tinetti scale ($r_s = 0.85$; $p < 0.001$) and Barthel and Tinetti scales ($r_s = 0.72$; $p < 0.001$).

Table 2. Correlations for Age, Anthropometrics, Malnutrition Risk, Physical Activity Index, Daily Life Independency and Risk of Falls.

Variables	r_s	p
Mass – Age	-0.494	0.001
Mass – Abdominal Perimeter	0.851	<0.001
Mass – Height	0.601	<0.001
Mass – IMC	0.777	<0.001
Mass – Malnutrition Risk	0.597	<0.001
Age – Abdominal Perimeter	-0.385	0.016
Age – Malnutrition Risk	-0.320	0.047
Abdominal Perimeter – Height	0.334	0.038
Abdominal Perimeter – IMC	0.807	<0.001
Abdominal Perimeter – Malnutrition Risk	0.449	0.004
Abdominal Perimeter – Daily Life Independency	0.375	0.019
Height – Malnutrition Risk	0.409	0.010
IMC – Malnutrition Risk	0.489	0.002
IMC – Daily Life Independency	0.386	0.015
Physical Activity Index – Daily Life Independency	0.729	<0.001
Physical Activity Index – Risk of Falls	0.850	<0.001
Daily Life Independency – Risk of Falls	0.729	<0.001
Malnutrition Risk – Physical Activity Index	0.422	0.007
Malnutrition Risk – Daily Life Independency	0.671	<0.001
Malnutrition Risk – Risk of Falls	0.372	0.020

Discussion

The aim of this study was to find possible associations between the risk of falls, anthropometrics, physical activity, daily life activities independency and malnutrition risk in institutionalized elderly. The risk of falls presented association with MNA, PAI and Barthel.

Mass and age despite their relation, presented association with abdominal perimeter, malnutrition risk and daily life independency. Malnutrition risk seems to reduce with mass increase and increase with age. The MNA assessment depends on the mass, hence IMC was one of the evaluated variables (Rubenstein et al., 2001). The malnutrition risk relation with age can be explained by the dietary preference of elderlies. Elderlies diet is normally rich in carbs and fats disregarding protein and micronutrients (St-Onge & Gallagher, 2010), despite the possible dementia with aging (Fisher & Glaser, 1996). The malnutrition risk and daily life independence presented relation with abdominal perimeter. Abdominal perimeter tends to increase with age leading to mass increasing (Monteiro, 2012). This is normally related with a good nutritional status (Rubenstein et al., 2001). In our study, mass also tends to reduce with age. This can be explained by the free fat mass loss with age (St-Onge & Gallagher, 2010).

Lobo and Pereira (Lobo & Pereira, 2007) evaluated physical fitness and the associations between with body composition, institutionalized time, functionality institutionalized elderlies. The authors founded that lower physical activity levels lead to lower scores in Barthel scale (daily life independency). Barthel scale presented a mean of 73.5 (\pm 12.8). This results seems to corroborate ours. In our study, physical activity index presented association with Barthel scale. Higher physical activity levels lead to higher scores in daily life independency. The Barthel scale in our study presented a mean of 65.56 (\pm 29.63). However, our mean age was 85.90 (\pm 7.09) years-old and Lobo and Pereira (Lobo & Pereira, 2007) evaluated elderlies with 79.2 (\pm 7.6) years-old. Carvalho, Pinto and Mota (2007), studied the relations between physical activity, balance and risk of falls in institutionalized elderlies. The results appointed that higher physical activity levels are related with less fear of falls and higher balance. The authors also founded relation with physical activity, fear of falls and balance. They reported that higher physical activity levels are related with higher balance and less fear of falls in institutionalized elderlies. The authors evaluated the fear of falls with Falls Efficacy Scale (Melo, 2003), the balance with Performance-Oriented Mobility Assessment. The ones that were considered as physical activities practitioners performed at least two sessions of organized physical activity per week. In our study, daily life independency, risk of falls and physical activities levels presented relations between them. The results suggest that higher physical activity levels are related to less risk of falls and higher daily life activities independency. It is also appointed in our study that higher daily life activities independency presents relation with less risk of falls.

Neyens et al., (2013) evaluated the relationship between malnutrition, activity, and falls in institutionalized elderlies. The authors results indicated that bedfast and chairfast patients had higher malnutrition risks and they were also less physical actives. The authors also founded that the patients that were usually or frequently walkers had more chances to fall. However, it is to consider that the bedfast and chairfast patients were not walkers and independents. The authors also founded that independently the activity, malnutrition status is related with the falls. In our study it was also observed that malnutrition presented relation with risk

of falls. Neyens et al. (2013), did not founded relation between nutritional status and physical activity hence they separated the bedridden patients from the independent ones. In our study the mean physical activity level mean considered both independents and bedridden patients. Neyens et al. (2013), also founded relation with nutritional status and activity. The bedfast and chairfast subjects had more chances to be malnutrition. It indicates that higher independency levels are related with good nutritional status. This results were also founded in our study. The malnutrition risk was significantly related with daily life independency. In our study the mass increase was related to a good nutritional status. That is possible to occur hence the IMC is one of the scores to evaluate in MNA (Rubenstein et al., 2001).

Conclusions

Risk of falls, anthropometrics, physical activity, daily life activities independency and malnutrition risk in institutionalized elderly seems to be related. Physical activity seems to increase daily life independency and reduce the risk of falls and lead to a good nutritional status. It was also observed relation between a good nutritional status, daily life activities independency and lower risk of falls. Thus, elderly's institutions collaborators should be concerned and promote elderly's good nutritional status, and high levels of physical activity. These may lead to higher independency levels and lower risk of falls.

References

- ACSM. (2009a). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc*, 20(1), 1510-1530.
- Atlantis E, Martin SA, Haren MT, Taylor AW, Wittert GA. Lifestyle factors associated with age-related differences in body composition: the Florey Adelaide Male Aging Study. *Am J Clin Nutr* 2008;88:95-104. [PubMed: 18614729].
- Azeredo, Z., & Matos, E. (2003). Grau de dependência em doentes que sofreram AVC.
- Bastos Almeida, M. C., & Pais Ribeiro, J. L. (2014). Adaptação do Habitual Physical Activity Questionnaire (Baecke), versão modificada, para a população portuguesa. *Referência-Revista de Enfermagem*, 4(3).
- Bean, J. F., Vora, A., & Frontera, W. R. (2004). Benefits of exercise for community-dwelling older adults. *Arch Phys Med Rehabil*, 85(7 Suppl 3), S31-42; quiz S43-34.
- Beck AM, Ovesen L, Osler M. The 'Mini Nutritional Assessment' (MNA) and the 'Determine Your Nutritional Health' Checklist (NSI Checklist) as predictors of morbidity and mortality in an elderly Danish population. *Br J Nutr*, 1999;81:31-36.
- Bohannon, R. W. (1997). Comfortable and maximum walking speed of adults aged 20-79 years: reference values and determinants. *Age Ageing*, 26(1), 15-19.
- Carmeli, E., Coleman, R., & Reznick, A. Z. (2002). The biochemistry of aging muscle. *Exp Gerontol*, 37(4), 477-489.
- Carvalho, J., Pinto, J., & Mota, J. (2007). Actividade física, equilíbrio e medo de cair. Um estudo em idosos institucionalizados. *Revista portuguesa de ciências do desporto*, 7(2), 225-231.
- Dening, T. R., Chi, L. Y., Brayne, C., Huppert, F. A., Paykel, E. S., & O'Connor, D. W. (1998). Changes in self-rated health, disability and contact with services in a very elderly cohort: a 6-year follow-up study. *Age Ageing*, 27(1), 23-33.
- Doherty, T. J. (2003). Invited review: Aging and sarcopenia. *J Appl Physiol*, 95(4), 1717-1727.
- Fisher, D. L., & Glaser, R. A. (1996). Molar and latent models of cognitive slowing: Implications for aging, dementia, depression, development, and intelligence. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(4), 458-480.
- Fuller, G. F. (2000). Falls in the elderly. *Am Fam Physician*, 61(7), 2159-2168, 2173-2154.
- Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev*, 1996;54:S59-S65.
- Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutrition reviews*, 54(1), S59.
- INE. (2008). Instituto Nacional de Estatística (Ed.). Statistical Yearbook of Portugal 2007. Lisboa.
- Lobo, A., & Pereira, A. (2007). Idoso institucionalizado: funcionalidade e aptidão física. *Referência-Revista de Enfermagem*, 2(4).
- Maggi, S., Noale, M., Gallina, P., Bianchi, D., Marzari, C., Limongi, F., & Crepaldi, G. (2006). Metabolic syndrome, diabetes, and cardiovascular disease in an elderly Caucasian cohort: the Italian Longitudinal Study on Aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 61(5), 505-510.
- McDermott, A. Y., & Mernitz, H. (2006). Exercise and older patients: prescribing guidelines. *Am Fam Physician*, 74(3), 437-444.
- Melo C (2003). Adaptação cultural e validação para a população portuguesa da Falls Efficacy Scale (FES). Trabalho apresentado no âmbito da apresentação de provas públicas para Professora Coordenadora da Escola Superior e Tecnologia da Saúde do Porto (ESTES-Porto), não publicado, ESTES-Porto.
- Miller, M. E., Rejeski, W. J., Reboussin, B. A., Ten Have, T. R., & Ettinger, W. H. (2000). Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 48(10), 1264-1272.
- Monteiro, A. M. (2012). Efeitos de diferentes programas de treino sobre a aptidão funcional e composição corporal de mulheres idosas. Universidade do Porto.
- Neves, H. M. F. (2012). Causas e consequências da institucionalização de idosos: estudo tipo série de casos (Doctoral dissertation, Universidade da Beira Interior).
- Neves, H. M. F. (2012). Causas e consequências da institucionalização de idosos: estudo tipo série de casos (Doctoral dissertation, Universidade da Beira Interior).
- Neyens, J., Halfens, R., Spreeuwenberg, M., Meijers, J., Luiking, Y., Verlaan, G., & Schols, J. (2013). Malnutrition is associated with an increased risk of falls and impaired activity in elderly patients in Dutch residential long-term care (LTC): a cross-sectional study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 56(1), 265-269.
- Oguma, Y., Sesso, H. D., Paffenbarger, R. S., Jr., & Lee, I. M. (2002). Physical activity and all cause mortality in women: a review of the evidence. *Br J Sports Med*, 36(3), 162-172.

Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G. W., King, A. C., & et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273(5), 402-407.

Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa, 3.Série, 8(4), 199-204.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J. Geront.* 2001; 56A: M366-377.

Sacks GS, Dearman K, Replogle WH, et al. Use of subjective global assessment to identify nutrition-associated complications and death in geriatric long-term care facility residents. *J Am Coll Nutr*, 2000;19:570-577.

Silva, A., Almeida, G. J. M., Cassilhas, R. C., Cohen, M., Peccin, M. S., Tufik, S., Mello, M. T. (2007). Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte* [On line],14 (2), 88-93. [Consult. 10-7-2009]. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/01.pdf>.

Singh, M. A. (2002). Exercise comes of age: rationale and recommendations for a geriatric exercise prescription. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 57(5), M262-282.

St-Onge, M. P., & Gallagher, D. (2010). Body composition changes with aging: the cause or the result of alterations in metabolic rate and macronutrient oxidation?. *Nutrition*, 26(2), 152-155.

Tinetti, M. E. (1986). Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *The Journal of the American Geriatric Society*, 34 (2), 119-126.

Tinetti, M. E., Doucette, J., Claus, E., & Marottoli, R. (1995). Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. *J Am Geriatr Soc*, 43(11), 1214-1221.

Voermans, N. C., Snijders, A. H., Schoon, Y., & Bloem, B. R. (2007). Why old people fall (and how to stop them). *Pract Neurol*, 7(3), 158-171.

Wahlqvist ML, Savage GS, Lukito W. Nutritional disorders in the elderly. *Med J Aust*, 1995;163:376-381.

WHO. (2010). World Health Statistics 2010. France: Tony Waddell.

Wolfson, L. (2001). Gait and balance dysfunction: a model of the interaction of age and disease. *Neuroscientist*, 7(2), 178-183.

OS BENEFÍCIOS DA DANÇA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Jémina Faveri
Cleonice Fernandes
Austrogildo Hardman
Cilene Maciel
UNIC/IFMT, Brasil
José Carlos Leitão
CIDESD/UTAD, Portugal

RESUMO

A revisão sistemática (RS) é um processo metodológico que sintetiza resultados de estudos sobre determinado tema e como tal é considerado um estudo observacional empírico retrospectivo. A presente investigação teve como objetivo conhecer os efeitos da dança nos aspectos biopsicossociais de seus praticantes. Foram utilizados descritores em língua portuguesa: psicomotricidade, dançarinos, dança, corpo e corpo/movimento, e encontradas 38 publicações em 4 bases de dados eletrônicas - Redalyc, Scielo, BBE/INEP e Latindex, lista de referências dos artigos identificados e comunicação pessoal. Após avaliação, 12 estudos preencheram os critérios de inclusão. A RS revelou que afinal a dança começa a ter visibilidade enquanto benefício para a melhoria da qualidade de vida. Ainda assim a produção é pequena, se comparada a outras áreas de desporto. Dentre os resultados de maior relevância temos desde a influência da dança no desenvolvimento da coordenação motora em crianças, quanto a diminuição de ingestão de remédios para depressão em idosos, e a melhoria do desempenho de surdos em tarefas de estruturação rítmica e de seu desenvolvimento motor. Também encontramos que os indivíduos enfrentam algumas dificuldades para a manutenção da prática da dança, porém, incorporam por meio dela novas disposições que os auxiliam a manterem-se na prática. Conclui-se que apesar dança ter um potencial enorme, haja vista a integração corpo/mente possibilitada pelo movimento corporal e envolvimento musical (ondas mentais), infelizmente ainda não conquistou seu devido espaço de valorização na sociedade em geral, bem como nas práticas escolares.

Palavras-chave: corpo e movimento; música e movimento; motricidade/cognição; ensino da dança.

Introdução

O movimento corporal executado pelos povos primitivos era a principal forma de comunicação e comunhão. A dança utilizada não servia apenas como movimentação corporal, mas como a ligação entre o ser humano e seus deuses. Dançavam para a colheita, para a fertilização, para a diversão, para agradecer e, principalmente, para comunicação e entendimento entre os membros daquela sociedade. (Medina, et al, 2008).

Movimentos repetitivos, gestos incansáveis, o corpo levado ao êxtase, marcam a fase da trajetória que a dança percorreu ao longo de toda sua existência. No princípio, não existia qualquer preocupação com a performance e o rendimento do corpo para atingir elevados níveis de qualidade técnica. No entanto, sua presença no cotidiano das pessoas era muito próxima, pois não separava o momento em que se dançava dos demais fatos vividos. Tudo era muito orgânico e natural no dançar e viver em sociedade. No decorrer da história, a humanidade passou a viver em grupos isolados. Surgiram, então, diversas sociedades e cada uma passou a ter as suas próprias danças desempenhando uma função de identificação (Bourcier, 1987). Merleau-Ponty (1999, p. 193) tem uma reflexão no âmbito da fenomenologia que mostra justamente o corpo que ora trazemos:

Não somos apenas uma consciência perceptiva, somos também corpo, mas não apenas corpo num sentido restrito de “corpo objeto”, “corpo instrumento”, somos um entrelaçamento de corpo, e consciência- “corpo próprio”, que está aberto ao mundo para percebê-lo e interpretá-lo infinitamente.

Movimento humano é algo que ocorre de maneira intencional e nesse instante, nosso corpo em movimento assume ativamente o espaço e o tempo, se tornando condição primeira de toda percepção viva.

Durante todas as vivências da consciência-corpórea laços se vão tecendo, um mundo de movimentos e um mundo de pensamentos e sendo assim, é possível que esses estejam sempre à disposição, num entrelaçamento que faz desse momento, um presente “unificado na ação” (Fraleigh, 1996 apud Marques, 2013). Uma fusão de energias, de sentidos que se estabelecem e que se projetam, abrindo-se ao universo expressivo que, ao desvelar-se no momento de dançar, amplia um futuro de novos sentidos e significações (Marques, et al, 2013).

Ainda sobre a conceituação de dançar, segundo Gil (2004), há uma ressignificação do que seja corpo, complementando o citado de Merleau-Ponty (1999) anteriormente:

Trata-se de “libertar o corpo” entregando-o a si próprio: não ao corpo mecânico nem ao corpo biológico, mas ao corpo penetrado de consciência, ou seja, ao inconsciente do corpo tornado consciência do corpo (e não consciência de si ou consciência reflexiva de um “eu”). (Gil, 2004, p. 24-25).

“A transformação do movimento em gesto é uma simbolização, que se caracteriza na abstração básica que organiza e efetua, e a ilusão da dança é efetuada e organizada”(Merleau-Ponty, 1999, p.183).

O movimento vivenciado ao se dançar gera informações que reforçam a ideia de orientação psicodinâmica, que predomina no movimento inconsciente beneficiando a pessoa no entendimento das emoções que se relacionam com seu estado de saúde atual e também pode ser vista como uma expressão que representa diversos aspectos da vida humana, considerada como linguagem social que transmite sentimentos, emoções vividas de religiões, trabalhos, hábitos e costumes (Coletivo de Autores, 1993).

A dança traz muitos benefícios ao ser humano. Gariba (2005) relata que é uma das atividades mais complexas que permite que se trabalhe o corpo e a mente, juntos, em profunda conexão, tornando o indivíduo criativo, expressivo, participativo, conhecedor de seu próprio corpo e extremamente social.

Por uma pesquisa prévia, viu-se que pouco ou muito pouco se tem investigado em danças no Brasil, o que pode demonstrar por outro lado, o pouco uso da mesma tanto enquanto prática social, acadêmica, sobretudo em cursos de formação de profissionais professores, basicamente na Educação Física, quanto ao seu uso por estes mesmos profissionais, em práticas escolares.

Então as perguntas que motivaram esta investigação foram: quais benefícios pode a dança – em seus diferentes tipos e modalidades – trazer para seus praticantes? De que maneira o corpo/pessoa se cura e se expressa por meio da dança? Qualquer pessoa pode dançar? Para tanto se optou por realizar uma revisão sistemática e assim tomar contato com os estudos empíricos que foram realizados nos últimos 5 anos acerca do tema.

Objetivos

- Geral: Conhecer os efeitos da dança nos aspectos biopsicossociais de seus praticantes.
- Específicos: i) Conhecer as lacunas para futuras investigações; ii) Subsidiar grupos de estudo para novos desenhos e práticas curriculares em nossa região; iii) Estimular prática de dança escolar e de lazer como forma de desenvolvimento cognitivo-motor de crianças (escolares), prevenção de estados depressivos e de *stress*.

Metodologia

Para a realização desta investigação foi usada a metodologia da Revisão Sistemática (RS) considerada um dos melhores níveis de evidência para tomadas de decisões em saúde e que, a partir de 2003, recebe forte recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003).

Segundo Liberali (2011) a RS se baseia em estudos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas consideradas relevantes e que também contribuem como suporte teórico-prático para a análise da pesquisa bibliográfica classificatória. Uma criteriosa RS permite que se encontrem estudos atualizados, de boa qualidade metodológica, assegurada pelas revistas que os publicaram, e assim, para que se consiga realizar uma síntese fiel e rigorosa do que há de produção e resultados, ou lacunas de investigação na área estudada. A RS é considerada método científico, portanto, e já está consagrada no meio acadêmico como um estudo retrospectivo observacional primário segundo Castro (2001), quando os estudos selecionados são tratados como sujeitos da investigação. Foram utilizadas 4 bases de dados: REDALYC, SCIELO, LATINDEX e BBE/MEC (INEP). Os descritores foram: psicomotricidade, dançarinos, dança, corpo e corpo/movimento.

Critérios de Inclusão:

- i) Pesquisas empíricas
- ii) De 2010 em diante (até 2015)
- iii) Publicados em Língua Portuguesa
- iv) Tema envolvendo quaisquer tipos de dança e suas derivações (Dança Circular Sagrada, Ginástica rítmica, por exemplo).

Critérios de exclusão:

- i) Estudos inconclusos.
- ii) Publicados em revistas sem fator de impacto.
- iii) Danças associadas a outras práticas para a mesma amostra "testada".
- iv) Em sendo não publicados, não pertencentes a programas de stricto sensu.

Resultados

A primeira busca localizou 38 referências, assim distribuídas: 13 estudos foram encontrados na Redalyc; 14 na Scielo; 02 na Latindex, 07 na BBE/INEP e 01 dissertação de mestrado e 01 estudo ainda no prelo, ambos os últimos referidos por meio de informação pessoal. Conforme se observa no fluxograma (Figura 1), em seguida os estudos sofreram a primeira seleção e foram retirados 10: 01 repetido e 09 fora do intervalo cronológico esperado (2010-2015).

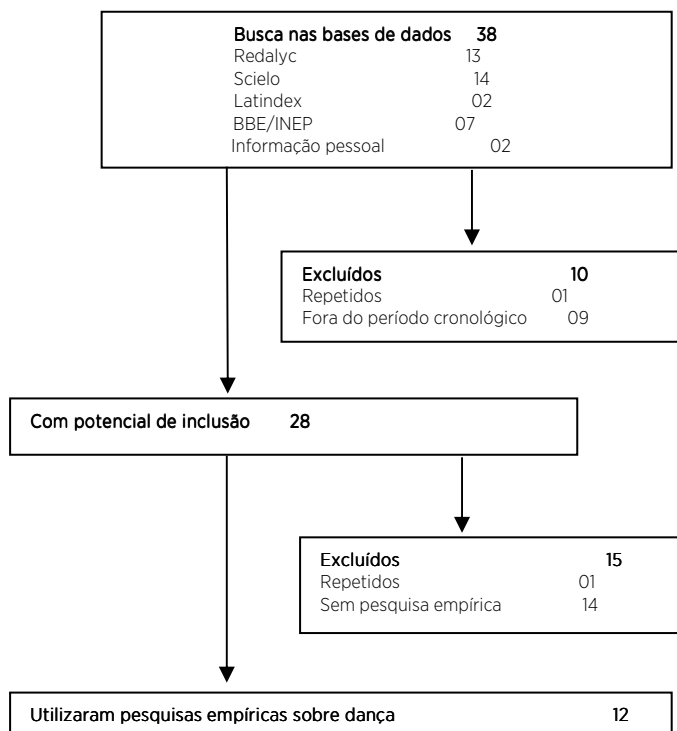


Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática sobre benefícios da dança - 2010 a 2015

Após leitura dos resumos, 15 foram excluídos, dentre os quais 01 por repetição da pesquisa e 14 por se tratarem de revisões exclusivamente bibliográficas. No total desta RS, 12 pesquisas de campo investigaram algum tipo de trabalho efetivo com dança, envolvendo a percepção, testes motores, cognitivos, questionários sociodemográficos, e similares de seus praticantes, apresentados a seguir. (Silva et al, 2012; Fortin et al, 2010; Santo et al, 2015; Matos, 2014; Ricotso et al, 2015; Cardoso et al, 2010; Braga et al, 2015; Silva et al, 2015; Barboza et al, 2014; Castro et al, 2013; Miranda et al 2010; Sousa et al 2014). Os resultados dos estudos que investigaram portanto como está o mundo da dança nos dias atuais, nos últimos cinco anos, estão descritos no quadro 1.

Quadro 1 – Características sociodemográficas e metodológicas dos estudos avaliados (n=12).

Autor/ano	Localidade	Amostra	Desenho estudo	Instrumentos
Silva et al (2012)	Toledo (Brasil)	68 dançarinos	Exploratório	Questionário
Fortin (2010)	Montreal (Canadá)	24 universitários bacharelado em Dança	Pesquisação:	Aulas práticas de educação somática; avaliação da saúde.
Santo et al (2015)	Cuiabá (Brasil)	68 crianças	Transversal, descritivo/ correlacional.	EDM – escala de desempenho motor.
Matos, a.i.p. (2014)	Vila Real (Portugal).	39 idosas institucionalizadas	Quase-experimental	Mini Mental State Examination (MMSE); escala de depressão geriátrica (GDS-27); Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR); sociodemográfico.
Ricotso et al (2015)	Porto (Portugal)	24 alunas	Quase-experimental	Testes de coordenação motora KTK.
Cardoso et al (2010)	Florianópolis (Brasil)	336 praticantes de dança (vários estilos)	Exploratório transversal	QIC-Questionário de Identidade Corporal
Braga et al (2015)	Florianópolis (Brasil)	15 idosos com doença arterial coronariana	Longitudinal com amostragem não-probabilística	Teste cardiopulmonar c/FC ao VO2 pico + Protocolo de samba brasileiro
Silva et al (2015)	(Brasil)	40 (20 dançarinos e 20 não dançarinos)	Prospectivo transversal	Gaps-in-noise (GIN) e SSI- Identificação de Sentenças Sintéticas com Mensagem Competitiva Ipsilateral.
Barboza et al (2014)	Londrina (Brasil)	22 idosos saudáveis	Ensaio Clínico Aleatório	Intervenção fisioterápica associada à Dançaterapia
Castro et al (2013)	Londrina (Brasil)	20 surdos	Experimental	Testes com Estruturação rítmica monotônicas (ritmo M.stambak)
Miranda et al (2010)	São Paulo (Brasil)	7 adolescentes	Qualitativo fenomenológico	Entrevistas
Sousa et al (2014)	São Paulo (Brasil)	64 professores de Ed. Física	Descritivo quali/quantitativo	Questionário

O estudo de Silva et al (2012) teve como objetivo descrever os tipos de valores que influenciam os adolescentes entre doze e dezessete anos à prática da dança na cidade de Toledo-PR, para a escolha de diferentes modalidades e buscou descobrir quais disposições e variáveis que influenciam a prática da dança. Como resultado encontraram que participantes enfrentam algumas dificuldades para a manutenção da prática dançante, porém, incorporam por meio da dança novas disposições que os levam a se organizar e mobilizar esforços, inclusive de seus familiares, para manterem-se no “universo da dança”, como praticantes e como apreciadores.

O estudo de Fortin et al (2010) realizado numa disciplina do 2º ano do Bacharelado em dança na Universidade do Quebec em Montreal (UQAM) no Canadá foi construído sob a metodologia da pesquisa-ação com o objetivo de que os alunos ampliassem seu pensamento crítico e se conectassem às questões acerca do cuidado de si para uma perspectiva maior do mundo da dança. Parece interessante que o resultado da experiência da educação somática tenha possibilitado a esses alunos desenvolverem uma

autoridade interna que os tornasse menos vulneráveis aos impactos acarretados à saúde pelo discurso dominante da dança. Eles fizeram escolhas baseadas em suas experiências íntimas respeitando os limites de seus corpos. O estudo conclui que para mudarem, os dançarinos precisam se conscientizar de como o discurso dominante constrói seus corpos dançantes e revela ainda que a pesquisa-ação foi realizada com a aplicação do Método *Feldenkrai*¹.

Na pesquisa transversal de Santo et al (2015) para avaliar a correlação das variáveis dança e desempenho motor entre dois grupos, um praticante de dança curricular no ambiente escolar formal (D) e outro não praticante (ND), a amostra total foi de 68 crianças entre 04 e 05 anos de idade. O teste motor utilizado afere marcha, equilíbrio, organização espacial e temporal, esquema corporal, e conclui que:

(...) para esta amostra, na faixa etária de 4 e 5 anos, a dança curricular não interferiu no desempenho motor global; no entanto há que se considerar o número reduzido da amostra, bem como o meio diferenciado das crianças que pode interferir na sua performance motora, dada a diferença de *affordances*. (SANTO, et al, 2015, p.16).

Em relação às correlações pretendidas no estudo de Santo et al (2015) encontraram que as crianças com 4 anos do grupo D dentro do currículo escolar, apresentaram esquema corporal, organização espacial e organização temporal significativamente melhor que as crianças do grupo ND; muito embora como resultado final para todas as demais variáveis, os autores considerem que não podem afirmar que existem diferenças entre crianças que dançam e que não dançam para esta faixa etária, no desenvolvimento motor geral.

Citando Strazzacapa (2003) apud Santo et al (2015) infelizmente no Brasil ainda não há um espaço interessante para a dança nas instituições acadêmicas, apesar do discurso de que o brasileiro dança, há pouca investigação na área, poucos pesquisadores e pensadores do tema. Santos et al (2015) ainda citam uma revisão sistemática de Silva et al (2012) sobre o tema que encontrou apenas 10 pesquisas em quase duas décadas (1993 até 2011) sobre a maneira de aplicação da dança na escola especificamente por professores de educação física.

O estudo de Matos (2014) realizado em Portugal teve como objetivo verificar o efeito e interação entre a idade, escolaridade, institucionalidade e exercício físico na função cognitiva e depressão em idosos institucionalizados. No caso a autora não levou em consideração para efeito de resultado oficial o fato das idosas que dançaram – que ela chamou de música/movimento e que compunham seu grupo experimental – terem melhorado da depressão, fato que ela atribui a dança; e o faz devido não ter usado um protocolo de dança rigoroso, segundo a literatura e os especialistas da área.

Em relação ao estudo de Braga et al (2015), consideramo-lo inovador e ousado, por valer-se de um protocolo de samba. Os testes clínicos foram rigorosos e o autor alega que durante todo o tempo da prática do referido protocolo, os pacientes referiam percepção de esforço leve a moderado. Os pacientes demonstraram boa adaptação ao protocolo, que se mostrou em condições de ser adotado como proposta de treinamento na reabilitação cardíaca.

No estudo de Cardoso et al (2010) sobre auto percepção corporal e preferências relativas ao sexo, foram encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres praticantes de dança em relação ao perfil de auto-imagem e satisfação corporal. Os resultados apontam para o fato social de que os homens se tocam mais e, por isso, conhecem mais seus corpos do que as mulheres, o que segundo os autores, se justifica, citando também a literatura, pelo fato dos primeiros terem uma visão mais funcional do que as mulheres, cuja visão corporal é mais estética. Na pesquisa os homens participantes declararam que gostariam de ser mais musculosos e as mulheres, mais magras.

No estudo de Silva et al (2015) a dança influenciou positivamente a habilidade auditiva de resolução temporal, pois o grupo de dançarinos apresentou desempenho melhor do que o grupo de não dançarinos; porém parece não ter influenciado a habilidade auditiva de figura-fundo (sons concorrentes – vide nota de rodapé 9). Em relação ao poder da música citado pelos autores vale citar:

A execução dos passos na dança vem sempre acompanhada da música. O treinamento musical influencia a atividade elétrica cerebral associada ao processamento de padrões de frequência linguística e os efeitos nas redes neurais do córtex podem ser observados já na infância. (Silva et al., 2015, p. 1034)

Sousa et al (2014) entrevistou 64 professores equitativamente pareados entre formados em Educação Física e Arte – haja vista que ambos os grupos podem, segundo base curricular nacional vigente - trabalhar com dança na escola (PCNs, 2000; BNCC, 2016). Como resultado apresenta que há uma diferença entre professores de educação física que aplicam conteúdos afetos a dança somente nas festas escolares ou nas

¹*Feldenkrais* – é um sistema educacional centrado no movimento, visando a expandir e refinar o uso do “*self*” (eu interior/meu olhar interno) através da conscientização. Os professores do método sustentam não haver separação entre mente e corpo.

datas comemorativas (62 %), evidenciando uma diferença relevante entre os de arte, que o fazem num total de 16%.

Em Castro et al (2013) cuja investigação junto a uma amostra de surdos julgamos um dos resultados mais relevantes para o pretendido nesta revisão: ambas as tarefas/testes – antes e após o programa de dança (grupo controle com n=10 surdos) – incluíram a percepção de batida em tambor, visualizados ou ouvidas por ampliação sonora pelos sujeitos surdos pareados em ambos os grupos (GE e GC). As respostas eram igualmente repetir as batidas de tambor. Os resultados mostraram que um programa de dança pode alterar a percepção auditiva de surdos para as estruturas rítmicas, o que é extremamente relevante; e alegam que a participação dos mesmos neste tipo de programa também resulta em mudanças no desenvolvimento que eles chamam de psicomotor.

Barboza et al (2014) falam a respeito da terapia por meio da dança, e afirmam que estudos apontam que o uso terapêutico do movimento como um processo que promove a integração emocional, cognitiva, social e física do indivíduo, usado como reabilitação pode ajudar pessoas com diferentes necessidades. Observaram que a fisioterapia aliada a dança proporcionou melhoria significativa do equilíbrio na população idosa saudável estudada, cuja média etária foi de 75 anos, apontando assim a efetividade da terapêutica utilizada para essa finalidade.

Conclusão

A dança é também conteúdo que deve ser ensinado. A revisão teórica para embasar nosso estudo revelou que as crianças devem ter contato com a dança desde a 1ª infância, ou seja, nos 1000 primeiros dias de sua vida, onde ainda tudo poderá ser potencializado em experiências. O que não tem acontecido na atualidade, infelizmente. Na escola brasileira, compreendida desde a educação infantil, os professores têm dificuldade em aplicar a dança em razão de preconceitos, deficiência na formação durante a graduação, ausência de infraestrutura escolar ou ainda por falta de afinidade com a mesma.

Todos os estudos citados nesta revisão demonstraram os benefícios que a dança proporciona para quem a pratica: melhoria no equilíbrio, flexibilidade, agilidade; conhecimento do próprio corpo; da sensibilidade; contribui para a formação motora global e desenvolvimento dos aspectos cognitivos e afetivos; aumenta a autoconfiança; diminui a depressão; melhora a habilidade espacial e temporal tanto em crianças, quanto em idosos, bem como em grupos especiais neste âmbito estudados, como dançarinos, idosos cardiopatas e surdos. Vale destacar o resultado para este último grupo, cujo trabalho com dança foi componente importante da corporeidade, da linguística e do próprio reconhecimento de sons, alterando a percepção auditiva de surdos para as estruturas rítmicas, via vibração, e também provocando mudanças no desenvolvimento motor, na localização temporal e alteração positiva do estado de ânimo destes sujeitos. Constata-se que a dança e os movimentos expressivos contribuem de maneira indescritível para a melhoria da autoestima, a valorização pessoal e a satisfação de aprender a aprender, oferecendo uma melhor qualidade de vida.

Em resumo, a partir do diálogo teórico entre as pesquisas empíricas desta RS e estudiosos da área, pode-se concluir que a dança começa a ter visibilidade com potencial para melhoria da qualidade de vida de seus praticantes, porém a produção é pequena em relação as outras áreas do desporto. Apesar de grande potencial educativo, terapêutico devido a integração corpo-mente, infelizmente ainda não conquistou seu espaço de valorização social, mais especificamente na prática escolar.

Referências

- Barboza, N.M.; Floriano, E.N.; Motter, B.L.; Silva, F.C.; Santos, S.M. (2014). Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* vol.17 no.1 Rio de Janeiro, Jan./Mar.
- Bourcier, P.B. (2001). *História da Dança no Ocidente*. São Paulo.
- Braga, H.O.; Gonzales, A.I.; Sties, S.W.; Carvalho, G.M. D; Schimitt, A; Campos, A; Lima, D.P; Carvalho, T. (2015). Protocolo de samba brasileiro para reabilitação cardíaca. *Rev Bras Med Esporte* vol.21, n.5, São Paulo, Sept./Oct.
- Cardoso, F.L.; Aparecida, S. R.; Almeida, Z. M.; Martins, C.; Souza, C. A. (2010). Autopercepção corporal e preferências motoras de praticantes de dança. *Movimento*, vol. 16, n 1, p. 97-112, enero/marzo.
- Castro, A.A. (2001). *Curso de Revisão Sistemática e Metanálise*. São Paulo (SP): LEDDIS/UNIFESP. Disponível em:
- Castro, E.M.; Moraes, R. (2013). A influência da dança na percepção de estruturas rítmicas monofônicas em adolescentes surdos. *Motricidade*, vol.9, n.1, Vila Real, jan.
- Coletivo de Autores. (1993). *Metodologia do ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez.
- Fortin, S; Vieira, A; Tremblay, M. (2010). A experiência na dança e na educação somática. *Movimento*, vol. 16, n. 2, abril-junho, p. 71-91.
- Gariba, C. (2005). Dança escolar: uma linguagem possível na Educação Física. *Revista Digital EFDesportes.com*, Buenos Aires, vol. 10, n. 85.
- Gil, J. (2004). *Movimento total: o corpo e a dança*. 2 ed. São Paulo: Iluminuras.
- <http://www.virtual.epm.br/cursos/metanalise/> Acesso em dez 2015.
- Liberali, R. (2011). *Metodologia científica prática: um saber-fazer competente da saúde à educação*. 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: Postmix.
- Marques, A. P. (2013). Dança e expressividade: uma aproximação com a fenomenologia. *Movimento*. Porto Alegre, vol.19, n.1, p.243-263, jan/mar.

Matos, A.I.P. (2014). Efeito de dois programas: intervenção psicomotora e treino cognitivo, na função cognitiva e depressão em idosos. (Dissertação de Mestrado em Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso). UTAD- Universidade de Trás-os-Montes e Alto D'Ouro. Vila Real/Portugal.

Medina, J.; Ruiz M.; Almeida, D.B.L.; Yamaguchi, A.; Marchi, W. (2008). As representações da dança: uma análise sociológica. *Movimento*, Porto Alegre, vol.14, n.2, p.99-113, mai/ago.

Merleau-Ponty (1999). *Fenomenologia da percepção*. Tradução Carlos A. R. Moura. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes.

Miranda, R. M. R; Cury, V.E. (2010). Dançar o adolescer: estudo fenomenológico com um grupo de dança de rua em uma escola. *Paidéia*, vol. 20, núm. 47, p. 391-400 Universidade de São Paulo Ribeirão Preto, Brasil, septiembre-diciembre.

OMS - Organização Mundial de Saúde (2003). Disponível em: <http://www.paho.org/bra/>.

Santo, L.P.; Fernandes, C. T.; Maciel, C. M. L. A; Reis Filho, A. D. (2015). As contribuições da dança no desempenho motor de crianças da educação infantil. *Arquivos em Movimento*, Rio de Janeiro, vol.11, n 2, p. 29-46, Jul/Dez.

Saraiva M, C. (2005). O sentido da dança: arte, símbolo, experiência vivida e representação. *Movimento*, Porto Alegre, vol.11, n.3, p.219-242, set/dez.

Silva, M. C. C; Alcântara, A. S. M; Liberoli, R.; Artaxo, M. I; Mutarelli, M.C. (2012). A importância da dança nas aulas de Educação Física-Revisão Sistemática. *Revista Mackenzie de Educação e Esporte*, vol.11, n.2.

Silva, M. R; Dias, K. Z; Pereira, L. D. (2015). Estudo das habilidades auditivas de resolução temporal e figura-fundo em dançarinos. *Rev. CEFAC* vol.17 no.4, São Paulo, July/Aug.

Silva, S.S; Medeiros, C.C.C; Marchi, W. (2012). *Habitus* e prática da dança: uma análise sociológica. *Motriz: rev. educ. fis.* vol.18 no.3 Rio Claro, July/Sept.

Sousa, N. C. P; Hunger, D.A.C.F; Caramaschi, S. (2014). O ensino da dança na escola na ótica dos professores de Educação Física e de Arte. *Rev. bras. educ. fis. Esporte*. vol.28, n 3, São Paulo July/Sept.

OS EFEITOS DAS ESTRATÉGIAS DE AQUECIMENTO EM ESFORÇOS EXPLOSIVOS REPETIDOS: UMA BREVE REVISÃO

Luís Silva

Departamento de Ciências do Desporto, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

Henrique Neiva

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Vila Real, Portugal

Daniel Marinho

Departamento de Ciências do Desporto, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Vila Real, Portugal

RESUMO

A definição de uma estratégia de aquecimento ideal para a otimização do rendimento continua difícil de se identificar. Desde cedo, as rotinas de aquecimento surgem baseadas na experiência, na tentativa e erro e não em evidências científicas. Apesar de algumas investigações apresentarem dados sobre as respostas fisiológicas do aquecimento e sugerirem estratégias pré-competitivas, ainda não estão claros os mecanismos que provocam as respostas positivas e a tipologia ideal das tarefas de aquecimento. Em desportos de equipa, como o basquetebol ou futebol, são usualmente utilizadas sequências curtas de esforços explosivos como *sprints*, saltos, mudanças de direção e velocidade, intercalados com curtas recuperações (< 60 segundos). De facto, estes esforços repetidos, máximos ou submáximos, denominados por *repeated sprint ability* (RSA), estão relacionados com o desempenho competitivo, nível competitivo dos praticantes e interferem um com o outro. A análise da pesquisa realizada no âmbito do aquecimento para esforços explosivos repetidos e os seus efeitos poderá fornecer aos treinadores e investigadores desportivos conhecimentos valiosos para otimizar o rendimento dos atletas no treino ou em competição, com recentes investigações a indicarem que as rotinas atuais podem não ser tão eficazes como outros métodos. Os objetivos desta breve revisão foram providenciar uma visão geral sobre: (i) os efeitos do aquecimento em esforços explosivos repetidos nos desportos de equipa; e (ii) identificar as melhores estratégias ativas e/ou passivas de aquecimento em esforços explosivos repetidos nos desportos de equipa. Foram pesquisadas as bases de dados ISI Web of knowledge, Pubmed, Scopus e ScienceDirect, por artigos publicados entre 1981 e fevereiro de 2017, que contemplassem intervenções, ativas ou passivas no aquecimento, em atletas de desportos de equipa, com avaliações de rendimento em esforços explosivos repetidos. Na pesquisa inicial 325 artigos foram considerados relevantes. Após seleção, 16 artigos foram escolhidos para análise. Os principais resultados sugerem que o aquecimento para otimização de esforços explosivos repetidos, poderá consistir em 10 min de corrida a -55% HR_{max}, com 5 a 10 min de jogos reduzidos e/ou sets de *sprints* repetidos a -90% HR_{max}. No entanto, existe alguma escassez de investigação empírica sobre os efeitos de estratégias concretas, sendo complexo fazer comparações para dar suporte à teoria e propor recomendações práticas aos treinadores, devido à variedade nas investigações realizadas.

Palavras-chave: desportos coletivos; aquecimento; esforços explosivos.

Introdução

Durante o treino e em competição, o aquecimento assume um papel preponderante para a otimização do rendimento numa atividade física subsequente (McCrary, Ackermann, & Halaki, 2016). Apesar das diferentes estratégias de preparação sugeridas pela literatura, as rotinas de aquecimento são geralmente consideradas benéficas para o rendimento (Bishop, 2003), com a maioria da investigação a identificar claramente efeitos positivos do aquecimento no rendimento desportivo (Fradkin, Zazryn, & Smoliga, 2010). No entanto, os aquecimentos usados pelos treinadores e atletas ainda são usualmente baseados na experiência e na tentativa e erro, em vez de suportados por estudos científicos. (Kilduff, Finn, Baker, Cook, & West, 2013; Neiva, Marques, Barbosa, Izquierdo, & Marinho, 2014a; McGowan, Pyne, Thompson, & Rattray, 2015).

Alguns investigadores reuniram evidências nos mecanismos do aquecimento (Bishop, 2003; McGowan et al., 2015) e estratégias pré-competitivas (Kilduff et al., 2013; McGowan et al., 2015), mas os mecanismos, os métodos de execução e as consequências de várias rotinas de aquecimento estão ainda por definir (McCrary et al., 2016). O princípio básico do aquecimento é o aumento da temperatura corporal, que poderá originar um aumento do fluxo sanguíneo muscular, entre outras respostas fisiológicas (Bishop, 2003; McGowan et al., 2015). Após 3 a 5 min de exercício contínuo, a temperatura corporal aumenta, atingindo o “plateau” depois de um período de 10 a 20 min de exercício contínuo (Faulkner, Zazryn & Smoliga, 2013). A investigação também indica alguns efeitos não diretamente relacionados com o aumento de temperatura, como a elevação do consumo de oxigénio, os efeitos da potenciação pós ativação, uma menor resistência articular e muscular, e alguns efeitos psicológicos (Bishop, 2003; McGowan et al., 2015). Depois do aquecimento, e em situação de repouso, a temperatura corporal decresce rapidamente, retornando a valores basais após 15 a 20 min de recuperação (Faulkner, 2013; Kilduff et al., 2013).

A investigação sobre a utilização do aquecimento evidenciou melhorias no rendimento, suportando a noção de que um aquecimento ativo melhora o rendimento numa vasta gama de desportos individuais (Neiva et al., 2014b) ou coletivos (Zois, Bishop & Aughey, 2015) enquanto o passivo preserva os benefícios do aquecimento ativo nas transições (Racuglia et al., 2016). Contudo, a grande maioria dos estudos foi desenvolvida em desportos individuais, sendo que carecem estudos que verifiquem o seu efeito em desportos coletivos. Várias evidências são apontadas para os benefícios do uso de estratégias de aquecimento em algumas capacidades motoras habitualmente associadas aos esforços dos jogos desportivos coletivos, que requerem esforços explosivos breves, como os saltos e *sprints* repetidos (Kilduff et al., 2013).

Em desportos de equipa como o basquetebol ou futebol, os atletas têm de repetir sequências curtas de esforços explosivos, como *sprints*, saltos, mudanças de direção e velocidade (Marques & Izquierdo, 2014). *Sprints* breves combinados com recuperações curtas (< 60 segundos) são comuns em desportos onde os atletas são obrigados a realizar esforços máximos ou submáximos repetidos, sendo identificada pela habilidade de sprint repetida (RSA), definida como a capacidade de produzir o melhor desempenho médio em uma série de sprints, com breves recuperações (Girard, Villanueva & Bishop, 2011).

O aquecimento típico habitualmente usado nos desportos de equipa consiste numa fase de aquecimento geral, composta por exercícios aeróbios de intensidade submáxima, seguidos de uma fase de rotinas de alongamentos e uma fase de exercícios específicos do desporto (Fradkin et al., 2010). Em média dura 30 min, com 12 min de transição entre o aquecimento e o início do jogo (Kilduff et al., 2013; McGowan et al., 2015). No entanto, estas tarefas carecem de evidência científica.

Analisar a quantidade de investigação no aquecimento para esforços explosivos repetidos, providenciará aos treinadores e cientistas do desporto, com um conhecimento valioso para otimizar os seus atletas no treino ou na competição. Desta forma, os objetivos desta breve revisão foram providenciar uma visão geral sobre: (i) os efeitos do aquecimento em esforços explosivos repetidos nos desportos de equipa; (ii) identificar as melhores estratégias ativas e/ou passivas de aquecimento em esforços explosivos repetidos nos desportos de equipa.

Metodologia

Uma breve revisão sobre os efeitos das estratégias de aquecimento nos esforços explosivos repetidos em desportos de equipa foi conduzida de acordo com o protocolo PRISMA-P (Moher et al., 2015). Publicações relevantes publicadas entre 1981 e fevereiro de 2017 foram pesquisadas nas bases de dados ISI Web of Knowledge, Scopus, Pubmed e ScienceDirect, através dos termos-chave, individualmente e/ou combinados: “Sports”, “Warm-up”, “Prior exercise”, “Explosive efforts” and “Repeated sprint”.

Crítérios de inclusão e exclusão

Os artigos foram incluídos se preenchessem os seguintes critérios PICO: i) população envolvendo atletas de desportos coletivos; ii) intervenção com estratégias de aquecimento ativas e/ou passivas em desportos de equipa; iii) comparação entre estratégias de aquecimento propostas; e iv) resultado medido fosse uma medida de rendimento em esforços explosivos repetidos. Os artigos foram excluídos se: i) a estratégia de aquecimento não fosse considerada pelos investigadores um método prático para aplicação no campo dos desportos de equipa; e ii) a medida de rendimento considerasse apenas um “*sprint*” máximo, com mais de 60 segundos de descanso entre “sprints”. Teses, dissertações e resumos de conferências foram também

excluídos. Não foram aplicadas restrições à linguagem do artigo, mas os artigos teriam de estar publicados em jornal revisto por pares e com resumo em inglês.

Análise estatística

A análise da magnitude de efeito é uma medida da diferença entre médias em termos de unidades de desvio-padrão, que fornece informação acerca da grandeza da relação observada entre fatores (Conboy, 2003). Assim, esta análise é dada através da fórmula d de Cohen (Cohen, 1988, como referido em Conboy, 2003). Este método permite determinar a magnitude de diferença entre grupos ou condições experimentais para os estudos que providenciam médias e desvios padrão. Classificou-se a magnitude de efeito como pequena ($d=0.2$), intermédia ($d=0.5$) ou grande ($d=0.8$) (Conboy, 2003).

Resultados

Na pesquisa inicial 325 artigos com possível relevância foram identificados. Depois de removidos os duplicados e os artigos com aquecimentos não desportivos, foi efetuada uma triagem manual de acordo com o título e resumo, sendo que os artigos que não fossem relevantes foram excluídos. Assim, 85 artigos foram lidos por completo e avaliados pelos critérios de elegibilidade e aqueles que não preencheram os critérios de inclusão foram também excluídos. Para análise qualitativa foram incluídos 16 artigos (Fig. 1). Depois da análise do objetivo principal, identificaram-se 14 artigos com estratégias de aquecimento, onde se verificam 64 combinações de aquecimento e 2 artigos com estratégias pós-aquecimento, verificando-se 4 combinações, para manter ou reduzir o detrimento do rendimento em esforços explosivos repetidos.

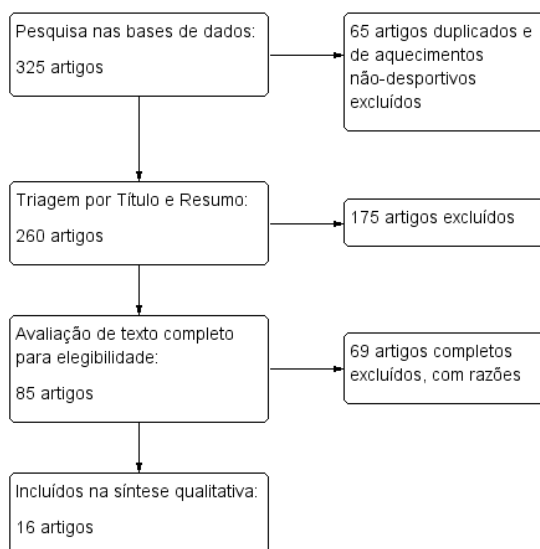


Figura 1 - Fluxograma da pesquisa

Estratégias de aquecimento nos esforços explosivos repetidos

Previamente demonstrou-se que realizar um aquecimento antes de qualquer atividade potencializa o rendimento durante a competição (Fradkin et al., 2010). Embora tenham sido realizadas várias investigações, ainda não se observa um consenso em relação a uma estratégia ou protocolo ótimo para aplicação nos desportos coletivos. Movimentos explosivos como a habilidade de salto e de *sprint* repetido requerem um aquecimento apropriado para atingir altos níveis de produção de força explosiva, sendo que desportos que envolvam potência e força muscular, parte do aquecimento é realizado a intensidades elevadas (Caritá, Denadai & Greco, 2015).

Tabela 2 - Estratégias de aquecimento e efeito sobre o rendimento de esforços explosivos repetidos

Referência	Sujeitos	Modalidade Desportiva	Estratégia de aquecimento	T (min)	Rendimento e efeito (d)
Sánchez et al., (2017)	10 M 7 F	Basquetebol Andebol Futebol	A1: 5' jog + 5' exercício aeróbico A2: 5' jog + 5' iso-SS A3: 5' jog + 5' DS	2	RSCOD: Sdec; W3 > W1 (0.14) W3 < W1 (-0.64) W2 > W1 (0.26) W3 < W2 (-0.45)
Kurt & Firtin (2016)	20 M	Futebol	A1: 20-m teste vaivém A2: 20-m teste vaivém + SS A3: 20-m teste vaivém + DS	2	RAST; W3 < W1 (-0.18) W2 < W1 (-0.65)
Tillaar & Heimborg (2016)	10 M	Futebol	A1: 19' rotina profissional A2: 8x50m sprints, 60" descanso	3	8x30m; W1 > W2 (0.02) FI; W1 > W2 (0.19)
Jamshidi et al., (2016)	30 F	Volleyball	A1: 5' jog + 30 SS + DE A2: 4' 26 Hz vibração A3: W1 + W2		RAST; FI; W2 > W1 (0.04) W2 < W1 (-0.02) W3 > W1 (0.02) W3 > W1 (0.06)
Guinoubi et al., (2015)	20 M	Futebol	A1: 4' jog + 8' DS + 5' exercícios sprint + 8' exercício específica A2: 4' jog + 8' DS + 8' exercícios sprint + 5' exercício específico	10	5-Jump Test; W2 > W1 (1.01) RSA 10m; W2 < W1 (-0.78) RSA 30m; W2 < W1 (-0.16)
Zois et al., (2015)	10 M	Futebol	A1: 5' jog + 10' jogo reduzido 3x3 A2: 5' jog + 5RM "leg press" A3: 23' rotina profissional	4	2 x IAP; W2 > W1 > W3
Anderson et al., (2014)	11 M	Futebol Hóquei Futebol A.	A1: 10' 1/2 diferença entre AT e LT, [(AT-LT)/2], ↓ nível LT A2: 10' entre LT e o nível AT A3: 10' 1/2 entre LT e AT, [(AT-LT)/2], ↑ do nível AT A4: 10' Descanso sentado	5	15x20m; W2 > W3 (-0.42) W4 > W2 (-0.29) W4 > W1 (-0.11)
Sander et al., (2013)	121 M	Futebol	A1: 16' Aquecimento usual A2: W1 + 4 exercícios funcionais		10m CoD Left; W1 < W2 (0.32) 10m CoD Right; W1 < W2 (0.31)
Taylor et al., (2013)	11 M	Futebol	A1: 5' Jog + TSS A2: 5' Jog + 30" SS + TSS A3: 5' Jog + DS + TSS		RSA 6x40-m; W3 < W1 (-0.03) W2 > W1 (0.29)
Okuno et al. (2012)	12 M	Andebol	A1: 5' jog A2: 5' Jog + 1x5 50% 1RM + 1x3 70% 1RM + 5x1 90% 1RM	5	RSA: 6x30-m; W2 < W1 (-0.38)
Yaicharoen et al. (2012)	9 M	Futebol Rugby	A1: 10' 1/2 entre LI e LT ↓ do nível LI A2: 10' a LI; A3: 10' entre LI e o nível LT A4: 10' LT A5: 10' 1/2 entre LI e LT ↑ do nível LT		IST; Total Work: Sdec; W3 > W1 (0.36) W3 < W1 (-0.86) W5 > W1 (-0.01) W4 < W1 (-0.68) W4 < W1 (-0.06) W5 < W1 (-0.51) W2 < W1 (-0.11) W2 > W1 (0.02)
Sim et al. (2009)	13 M	Futebol Rugby Futebol A.	A1: 1000-m jog + DSSA A2: 1000-m jog + SS + DSSA A3: 1000-m jog + DSSA + SS	3	RSA: 6x20-m; Sdec; W2 > W1 (0.06) W2 < W1 (-0.05) W3 > W1 (0.38) W3 > W1 (0.17)
Beckett et al. (2009)	12 M	Futebol A. Rugby Hóquei	A1: 5' jog + DE + 3xRSA + 3' andar A2: W1 and SS + 3' andar A3: 5' jog + DE + 3xCoD + 3' andar A4: W3 and SS + 3' andar	1	RSA 6x20-m; W1 < W2 (0.03) CoD; W3 > W4 (-0.09)
Bishop & Maxwell (2007)	8 M	Hóquei	A1: 10' rest A2: 5' cycling 50% + 2x30s 70% + 2x4s sprint + 2' cycling 35% A3: 15' cycling 50% + 2x30s 70% + 2x4s sprint + 2' cycling 35%		IST; W1 < W2 (0.24) W1 > W3 (-0.10)

T Transição; A Aquecimento; min minutos; M Masculino; SS Alongamento estático; DS Alongamento dinâmico; DE Exercícios dinâmicos; TSS Tarefa de exercício específico; RSCOD Sprint repetido com mudança de direção; Sdec Detrimento do sprint; RAST Teste anaeróbico de sprint; IF Índice de fadiga; RSA Habilidade de sprint repetido; RM Repetição máxima; IAP Protocolo de atividade intermitente; AT Limiar anaeróbico; LT Limiar de lactato; CoD Mudança de direção; LI Inflexão de lactato; IST Teste de sprint intermitente; DSSA Atividades dinâmicas desportivas específicas.

Usualmente, as rotinas de aquecimento nos desportos de equipa seguem um padrão tri-faseado composto por aquecimento geral, rotinas de alongamentos e exercícios específicos. No entanto, estas rotinas incluídas atualmente, comparadas com outras estratégias como 5RM "leg press" ou jogos reduzidos, poderão não ser as mais adequadas para otimizar o rendimento (Zois et al., 2015).

Segundo as investigações de Tillaar e Heimborg (2016) e Taylor, Weston e Portas (2013), o uso de um aquecimento mais curto poderá ser mais prático e benéfico que um aquecimento longo. A implementação de um aquecimento mais curto possibilita não só usar menos tempo para o aquecimento, como os atletas iniciarem a atividade subsequente com menores índices de fadiga (d=0.19).

No que diz respeito à primeira fase do aquecimento, a maioria dos estudos usam 5 a 10 min de corrida, com uma intensidade a rondar os 55% e 65% da frequência cardíaca máxima (HR_{max}), sendo que Yaicharoen, Wallman, Morton & Bishop (2012) verificaram que -55% HR_{max} pode representar a melhor intensidade de aquecimento para os esforços explosivos, devido ao menor detrimento na habilidade de "sprint" (d=-0.86). No entanto, Anderson, Landers & Wallman (2014) também sugerem que uma intensidade de -90% HR_{max}, pode providenciar maiores benefícios no rendimento subsequente do "sprint" repetido por 6 a 10 min (d=-0.42).

Quanto à fase específica do aquecimento, verificamos que foram utilizadas atividades dinâmicas, exercícios específicos ao desporto, sprints, jogos reduzidos, tarefas de vibração e RMs que podem potenciar o rendimento subsequente. Guinoubi (2015) recomenda que o aquecimento deva acabar com uma sequência de excitação baseada em sprints, tendo observado uma melhoria significativa no rendimento do salto repetido (d=1.01) e da RSA 10-m (d=-0.78) com a aplicação de sprints repetidos.

Geralmente, os aquecimentos são suplementados com rotinas de alongamento estáticas ou dinâmicas. No entanto, verificamos que a implementação de rotinas de alongamento estático poderá provocar a diminuição do rendimento subsequente de esforços explosivos repetidos (Sánchez et al., 2017; Kurt & Firtin, 2016; Sim, Dawson, Guelfi, Wallman, K & Young, 2009; Bekett, Schneiker, Wallman, Dawson & Guelfi, 2009). Um aquecimento com 4 min de alongamento estático entre recuperações pode comprometer a capacidade de *sprint* repetido (Beckett et al., 2009). Desta forma, Kurt e Firtin (2016) identificaram que, em oposição ao alongamento estático, deverá ser usado o alongamento dinâmico antes da competição, para prevenir possíveis diminuições do rendimento. Contudo, não é claro que o alongamento dinâmico potencie o rendimento (Sánchez et al., 2017; Kurt & Firtin, 2016). Optando por realizar rotinas de alongamentos, estas deverão ser preferencialmente alongamentos dinâmicos, ou usado a seguir ao alongamento estático para prevenir possíveis perdas de rendimento.

Estratégias pós-aquecimento na transição

Geralmente, há cerca de 12 min de transição entre o aquecimento e o início da competição, sendo que nem todos os jogadores que realizaram o aquecimento entram em campo de imediato. Daí torna-se imprescindível verificar o benefício de estratégias no pós-aquecimento para manter os benefícios do aquecimento ativo. Dois dos artigos incluídos investigaram estratégias de pós-aquecimento com vista a atenuar o declínio da potência e força muscular com o tempo de transição.

Tabela 3 - Estratégias pós-aquecimento e efeito sobre o rendimento de esforços explosivos repetidos

Referência	Sujeitos	Modalidade desportiva	A	T (min)	Condição pós-aquecimento	Rendimento e efeito (d)
West et al. (2016)	15 M	Rugby	25	20	P ₁ : NTA	RSA 6x40m: CMJ:
					P ₂ : BSG	P ₁ > P ₂ (-0.40) P ₁ < P ₂ (0.00)
					P ₃ : NTA + 3x5 CMJ+20% BW	P ₁ > P ₃ (-0.27) P ₁ > P ₃ (-0.05)
					P ₄ : BSG + 3x5 CMJ+20% BW	P ₁ < P ₄ (0.09) P ₁ > P ₄ (-0.06)
Kilduff et al. (2013)	20 M	Rugby	25	15	P ₁ : NTA	RSA 6x40m: CMJ:
					P ₂ : BSG	P ₁ > P ₂ (-0.35) P ₁ > P ₂ (-0.02)

A Aquecimento; T Transição; P Pós-aquecimento; M Masculino; min minutos; NTA Vestimenta normal de treino; BSG veste de sobrevivência ao frio; CMJ salto contramovimento; BW peso corporal; RSA Habilidade de *sprint* repetido.

Verificou-se que a utilização de um casaco de aquecimento no pós-aquecimento permitia um melhor rendimento no *sprint* repetido e mantinha os níveis de potência no salto, pois ajuda a uma manutenção da temperatura corporal (Kilduff et al., 2013; West et al., 2016). Contudo, para transições mais longas, a possibilidade de se combinar uma estratégia passiva com uma estratégia ativa permite, além de manter a temperatura corporal elevada, potenciar o rendimento (West et al., 2016). No entanto, é de salientar que parece existir uma diminuição no rendimento explosivo quando somente se aplica uma estratégia de aquecimento ativo de forma isolada (West et al., 2016). A razão para tal, poderá incidir no facto de a estratégia ativa ser aplicada só após 12 min de transição, pois a temperatura corporal entre em declínio de forma acentuada, voltando a valores base depois de 15 min como referido anteriormente.

Conclusão

Com esta revisão, podemos verificar que diversas estratégias foram investigadas no sentido da melhoria do rendimento em esforços explosivos repetidos. Devido à diversidade na investigação e a comparação de métodos utilizados ser complexa, não nos é possível indicar de forma clara um aquecimento ideal. Contudo, as rotinas atuais de aquecimento tri-faseadas usualmente utilizadas poderão não ser tão eficientes na otimização como outras estratégias. Neste sentido, a investigação sugere que é mais benéfico a utilização de rotinas de aquecimento ativas mais curtas, que causem menores índices de fadiga. Os resultados mais positivos fazem-nos sugerir que o aquecimento poderá consistir em 10 min de corrida a uma intensidade de -55% HR_{max}, terminando com 5 a 10 minutos de exercícios específicos como jogos reduzidos e sets de *sprints* repetidos a -90% HR_{max}. No entanto, ainda há muita relutância em não se realizar exercícios de alongamentos no aquecimento. Na necessidade de se incluir alongamentos, deverá optar-se pela inclusão de alongamentos dinâmicos depois da fase de aquecimento geral aeróbio. Durante a fase da transição e tendo em conta a média de 12 min, de forma a manterem-se os benefícios do aquecimento ativo, parece ser benéfica a utilização de uma estratégia de aquecimento passivo (como vestuário de aquecimento), ou mesmo recorrer à combinação de uma estratégia passiva com ativa para potenciar o rendimento.

Agradecimentos

Este projeto foi apoiado pelos Fundos Nacionais através da FCT - Fundação Portuguesa de Ciência e Tecnologia (UID/DTP/04045/2013) - e pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) alocado pela União Europeia através do Programa COMPETE 2020 (POCI-01 -0145-FEDER-006969).

Referências

Anderson, P., Landers, G. & Wallman, K. (2014). Effect of Warm-Up on Intermittent Sprint Performance. *Research in Sports Medicine*. 22:1, 88-99. DOI: 10.1080/15438627.2013.852091
Beckett, J., Schneiker, K., Wallman, K., Dawson, B. & Guelfi, K. (2009). Effects of Static Stretching on Repeated Sprint and Change of Direction Performance. *Medicine & science in sports & exercise*. 44:4-450. DOI: 10.1249/MSS.0b013e3181867b95

Bishop, D. & Maxwell, N. (2007). Effects of active warm up on thermoregulation and intermittent-sprint performance in hot conditions. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 196-204. DOI: 10.1016/j.jsams.2007.05.013

Bishop, D. (2003). Warm Up I: Potential Mechanisms and the Effects of Passive Warm Up on Exercise Performance. *Sports Med*. 33(6):439-454. DOI: 0112-1642/03/0006-0439/\$30.00/0

Carità, R., Denadai, B. & Greco, C. (2015). Effect of prior exercise intensity on physiological response and short-term aerobic performance. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 17(1):112-123. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n1p112>

Conboy, J. (2003). Algumas medidas típicas univariadas da magnitude do efeito. *Análise Psicológica*. 2(21):145-158.

Faulkner, S., Ferguson, R., Hodder, S., & Havenith, G. (2013). External muscle heating during warm-up does not provide added performance benefit above external heating in the recovery period alone. *Eur J Appl Physiol*. 113:2713-2721. DOI: 10.1007/s00421-013-2708-6

Fradkin, A., Zazryn, T., & Smoliga, J. (2010). Effects of warming-up on physical performance: a systematic review with meta-analysis. "Journal of Strength and Conditioning Research". 24(1) 140-148.

Girard, O., Villanueva, A. & Bishop, D. (2011). Repeated-Sprint Ability - Part I: Factors Contributing to Fatigue. *Sports Med*. 41(8):673-694. DOI: 0112-1642/11/0008-0673/\$49.95/0

Guinoubi, C., Sahli, H., Mekni, R., Abdelmalek, S., & Chamari, K. (2015). Effects of Two Warm-Up Modalities on Short-Term Maximal Performance in Soccer Players: Didactic Modeling. "Advances in Physical Education". 5:70-76. <http://dx.doi.org/10.4236/ape.2015.51009>

Jamshidi, M., Jahromi, M., Salesi, M., Chari, M., Mohajerani, R. & Dashtian, A. (2016). The effect of three methods of warm-up on the anaerobic power, agility, speed, flexibility and fatigue index of elite female volleyball players. *Turk J Kin*. 2(3):35-42.

Kilduff, L., Finn, C., Baker, J., Cook, C., & West, D. (2013). Preconditioning Strategies to Enhance Physical Performance on the Day of Competition. "International Journal of Sports Physiology and Performance".

Kurt, C. & Firtin, I. (2016). Comparison of the acute effects of static and dynamic stretching exercises on flexibility, agility and anaerobic performance in professional football players. *Turk J Phys Med Rehab*. 62(3):206-213. DOI: 10.5606/tftrd.2016.32698.

Marques, M. & Izquierdo, M. (2014). Kinetic and kinematic associations between vertical jump performance and 10-m sprint time. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 28(8):2366-2371. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000390.

McCrary, J., Ackermann, B., & Halaki, M. (2016). A systematic review of the effects of upper body warm-up on performance and injury. *Br J Sports Med*. 49:935-942. DOI: 10.1136/bjsports-2014-094228

McGowan, C., Pyne, D., Thompson, K., & Rattray, B. (2015). Warm-Up Strategies for Sport and Exercise: Mechanisms and Applications. "Sports Med". 45:1523-1546. DOI: 10.1007/s40279-015-0376-x

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. & PRISMA-P Group (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *BioMed Central. Systematic Reviews*. 4:1.

Neiva, H., Marques, M., Barbosa, T., Izquierdo, M. & Marinho, D. (2014a). Warm-Up and Performance in Competitive Swimming. *Sports Med*. 44:319-330. DOI: 10.1007/s40279-013-0117-y

Neiva, H., Marques, M., Fernandes, R., Viana, J., Barbosa, T. & Marinho, D. (2014b). Does Warm-Up Have a Beneficial Effect on 100-m Freestyle?. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 9:145-150. DOI: <http://dx.doi.org/10.1123/IJSP.2012-0345>

Okuno, N., Tricoli, V., Silva, S., Bertuzzi, R., Moreira, A. & Kiss, M. (2012). Postactivation potentiation on repeated-sprint ability in elite handball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 27(3):662-668. DOI: 10.498-503.

Raccuglia, M., Lloyd, A., Filingeri, D., Faulkner, S., Hodder, S., & Havenith, D. (2016). Post-warm-up muscle temperature maintenance: blood flow contribution and external heating optimisation. *Eur J Appl Physiol*. 116:395-404. DOI: 10.1007/s00421-015-3294-6

Sánchez, J., Fernández, A., Vicente, J., Rodríguez, C., Campillo, R. & Skok, O. (2017). Effect of warm-up with static and dynamic stretching on the horizontal jump and repeated sprint ability with changes of direction. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 13(47):26-38. ISSN: 1885-3137. DOI: 10.5232/ricyde.

Sander, A., Keiner, M., Schlumberger, A., Wirth, K. & Schmidtbleicher, D. (2013). Effects of functional exercises in the warm-up on sprint performances. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 27(4):995-1001. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318260ec5e

Sim, A., Dawson, B., Guelfi, K., Wallman, K. & Young, W. (2009). Effects of static stretching in warm-up on repeated sprint performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 23(7):2155-2162.

Taylor, J., Weston, M. & Portas, M. (2013). The effect of a short, practical warm-up protocol on repeated-sprint performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 27(7):2034-2038.

Tillar, R. & Heimbürg, E. (2016). Comparison of two types of warm-up upon repeated sprint performance in experienced soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 62(3):206-213. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000131

West, D., Russell, M., Bracken, R., Cook, C., Giroud, T., & Kilduff, L. (2016). Post-warmup strategies to maintain body temperature and physical performance in professional rugby union players. *Journal of Sports Sciences*. 34(2):110-115. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2015.1040825>

Yaicharoen, P., Wallman, K., Morton, A. & Bishop, D. (2012). The effect of warm-up on intermittent sprint performance and selected thermoregulatory parameters. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 15:451-456. DOI: 10.1016/j.jsams.2012.02.003.

Zois, J., Bishop, D. & Aughey, R. (2015). High-Intensity Warm-Ups: Effects During Subsequent Intermittent Exercise. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 10:498-503. DOI: 10.1123/ijsp.2014-0338

O EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO MULTICOMPONENTE NO MEDO DE CAIR EM IDOSOS

Raul Bartolomeu

Universidade de Trás os Montes e Alto Douro
CIDESD - Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano

Pedro Forte

CIDESD - Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano
Universidade da Beira Interior

António Monteiro

CIDESD - Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano
Instituto Politécnico de Bragança

RESUMO

É sabido que associado ao envelhecimento se verificam-se uma série de alterações no ser humano que levam a um declínio da aptidão física, nomeadamente de carácter musculoesquelético e cardiovascular. Muitas vezes estas alterações levam a um aumento do risco de queda, e consequentemente, do medo de cair. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de um programa de treino multicomponente no medo de cair numa população idosa da cidade de Bragança. Foram avaliados 49 idosos ($64,39 \pm 6,33$ anos), 11 do sexo masculino e 38 do sexo feminino. O programa de exercício físico multicomponente teve a duração de 10 meses, tendo iniciado em outubro de 2015 e terminado em julho de 2016. Foram efetuadas sessões tri-semanais com a duração de uma hora, onde se incluíam exercícios de carácter aeróbio, de força muscular, flexibilidade, coordenação e equilíbrio. Para avaliação do medo de cair foi utilizada a versão portuguesa do teste *Falls Efficacy Scale International* (FES-I) antes e após o programa de exercício físico. Foi utilizado o teste de Shapiro Wilks para testar a normalidade das distribuições. Para a comparação entre o pré-teste e o pós-teste recorreu-se ao teste de Wilcoxon. A média da pontuação obtida no FES-I antes e após o programa foi de $19,57 \pm 4,610$ e $16,12 \pm 2,480$ pontos, respetivamente. Para o total da amostra, verificou-se a existência de diferenças significativas e moderadas entre o pré e pós teste ($Z = -5,386$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,296$). Quando analisados por sexo, também se verificaram diferenças significativas moderadas tanto no sexo feminino ($Z = -4,884$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,314$), como no sexo masculino ($Z = 2,384$; $p = 0,017$; $r^2 = 0,258$). Os resultados obtidos permitem concluir que o programa de dez meses de exercício físico multicomponente se mostra determinante na diminuição do medo de cair em idosos. A diminuição do medo de cair nesta população está relacionada com uma melhor qualidade de vida uma vez que passa a haver uma maior confiança e consequente autonomia nas atividades de vida diária.

Palavras-chave: idosos; medo de cair; treino multicomponente.

Introdução

Assiste-se cada vez mais, numa sociedade industrializada, ao sedentarismo massificado. Este sedentarismo caracteriza-se pela sua transversalidade em termos etários, sendo afetados tanto as crianças, como os jovens, adultos e idosos. É nesta população idosa que, derivado ao declínio fisiológico associado à idade, o sedentarismo representa um risco acrescido para a saúde.

É sabido que associado ao envelhecimento se verificam uma série de alterações no ser humano que levam a um declínio da aptidão física, nomeadamente de caráter musculoesquelético, derivados da perda de força/massa muscular (Frontera et al., 2000; Goodpaster et al., 2006), da redução da densidade mineral óssea (Burger et al., 1994; Wishart, Need, Horowitz, Morris[†], e Nordin, 1995) e de perdas significativas de amplitude de movimento dos ligamentos (Kravitz, Cisar, Christensen, e Setterlund, 1993); e de caráter cardiovascular, derivados da redução do consumo máximo de Oxigénio ($\text{VO}_{2\text{max}}$) (Carrick-Ranson et al., 2013; Tanaka et al., 1997). A conjugação destes fatores acaba por levar à diminuição da qualidade de vida do indivíduo idoso que, vê as tarefas do dia-a-dia cada vez mais difíceis de realizar. Este conjunto de declínios fisiológicos juntamente com a deterioração de outros fatores psicológicos também associados ao sedentarismo e à idade contribuem para a deterioração da aptidão funcional do indivíduo idoso, levando comumente a um acrescido medo de cair.

Segundo Lord, Ward, Williams, e Anstey (1993), um terço da população acima de 65 anos sofrem quedas a cada ano. Este risco acrescido na população idosa resulta principalmente da habilidade reduzida do sistema de equilíbrio em recuperar de perturbações, ainda que mínimas (Fried et al., 2001). O equilíbrio é um processo complexo, que depende da integração da visão, da sensação vestibular e periférica, dos comandos centrais e respostas neuromusculares e, especialmente, da força muscular e do tempo de reação (Overstall, 2003).

Está descrito na literatura a influência positiva do treino de força muscular no equilíbrio (Heitkamp, Horstmann, Mayer, Weller, e Dickhuth, 2001; Krebs, Jette, e Assmann, 1998), maximizada se esse treino for feito em condições de desequilíbrio (Heitkamp et al., 2001) (p.ex. recorrendo a uma bola suíça e/ou um BOSU) (Behm & Anderson, 2006). Assim, parece pertinente afirmar que a prática de atividade física (AF) levaria a redução do medo de cair.

No entanto, numa população que precisa de manutenção não só ao nível da força muscular, mas também cardiovascular, não parece sensato que, numa perspectiva de diminuição do risco de queda, se faça um treino exclusivamente de força e/ou resistência muscular, mas antes um treino multicomponente. O treino multicomponente consiste em fazer treino de força muscular, de resistência aeróbia, de equilíbrio e flexibilidade na mesma sessão, em vez de em dias separados. O treino multicomponente, apesar de já ter aparecido há bastante tempo (Sale, MacDougall, Jacobs, e Garner, 1990), só recentemente teve mais atenção por parte dos investigadores. Em termos de ganhos de força muscular e de resistência cardiovascular, em indivíduos idosos, parece não haver diferença entre o treino exclusivamente de força ou de resistência aeróbia e o multicomponente (Cadore et al., 2010; Cadore et al., 2011), havendo quem defenda que este último será a melhor estratégia de treino para a manutenção global da aptidão funcional em idosos (Cadore, Rodriguez-Manas, Sinclair, e Izquierdo, 2013). No entanto, não há, que se tenha conhecimento, nenhum estudo que relacione esta metodologia de treino com o medo de cair. Neste sentido, foi objetivo do presente estudo avaliar a influência de um programa de treino multicomponente no medo de cair, em idosos.

Metodologia

Amostra

Foram avaliados 49 idosos cujas características antropométricas se encontram descritas na tabela 1. Foram critérios de inclusão: i) ter mais de 60 anos; ii) ser clinicamente saudável e; iii) não ter sido diagnosticado nenhum problema ortopédico ou neurológico nos seis meses antecedentes ao estudo. Todos os sujeitos assinaram um termo de conhecimento e consentimento antes do começo do protocolo experimental. Todos os procedimentos estão de acordo com a declaração de Helsínquia no que respeita à pesquisa com seres humanos. O desenho experimental foi também aprovado pelo quadro ético da universidade.

Tabela 1 – Características antropométricas dos idosos em estudo

	Sexo Masculino	Sexo Feminino
N	11	38
Idade (anos)	60,27±3,43	69,12±2,96
Altura (m)	1,72±0,06	1,61±0,09
Peso (kg)	73,28±10,02	67,98±9,01

Procedimentos

Os idosos participaram num programa de treino multicomponente com duração de 10 meses compostos por sessões de 60min divididas em quatro períodos: i) 5 min de aquecimento estático e dinâmico; ii) 20min de treino aeróbio. A intensidade do treino foi controlada através da escala CR10 de Borg (Borg, 1998), e era pedido aos praticantes que monitorizassem constantemente a sua intensidade de esforço, fazendo o

possível por se manter no nível 5/6; iii) 25min de treino de força, composto por um período inicial de aquecimento articular, seguido de uma sessão de exercícios nas seguintes máquinas: (a) *leg extension*, (b) *leg curl*, (c) *peck deck*, (d) *arm curl*, (e) *lat pulldown*. Eram efetuadas 3 séries de 10-12 repetições a uma intensidade de 60%-70% da 1RM, com períodos de descanso de 2min entre máquinas, com cada contração concêntrica e excêntrica a durar aproximadamente 2seg como descrito pela ACSM (ACSM, 2010); iv) 10min de exercícios variados de equilíbrio e flexibilidade.

A avaliação do medo de cair foi efetuada na 1ª sessão de treino e no final dos 10 meses de treino. Utilizou-se o *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I). Este teste foi primeiramente desenvolvido por Tinetti (1990) e posteriormente adaptado por membros da Rede Europeia de Prevenção de Quedas (ProFaNE) e validado por Yardley et al (2005) para pessoas idosas. É um teste fácil de administrar e visa medir o nível de preocupação com a queda durante atividades desportivas e sociais, dentro e fora de casa, sem que a pessoa tenha de facto de fazer as atividades. O nível de preocupação é medido numa escala de 1 (nada preocupado) a 4 (muito preocupado).

Foi utilizado o *software* SPSS (SPSS v.21) para testar a normalidade da distribuição (teste Shapiro-Wilks). Para aferir a influência do treino na variável em estudo, utilizou-se o teste T para medidas emparelhadas ou o teste de Wilcoxon, consoante a normalidade das variáveis. Foi utilizado como indicador do tamanho do efeito o coeficiente de determinação, e considerado: i) efeito fraco se $0,04 \leq r^2 < 0,25$; ii) efeito moderado se $0,25 \leq r^2 < 0,64$ e; iii) efeito forte se $0,64 \leq r^2$.

Resultados

Para o total da amostra, a média da pontuação obtida no questionário no pré-teste foi de $19,57 \pm 4,610$ pontos e no pós-teste $16,12 \pm 2,480$ pontos, verificando-se a existência de diferenças significativas e moderadas ($Z = -5,386$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,296$). Quando analisados por sexo, também se verificaram diferenças significativas e moderadas tanto no sexo feminino ($Z = -4,884$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,314$), como no sexo masculino ($Z = 2,384$; $p = 0,017$; $r^2 = 0,258$).

Discussão

Foi objetivo do presente estudo avaliar a influência de um treino multicomponente no medo de cair de indivíduos idosos. No presente estudo, em termos globais, verificou-se uma redução significativa e moderada no medo de cair do pré-teste para o pós-teste ($Z = -5,386$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,296$).

Segundo Rubenstein (2006) a falta de equilíbrio juntamente com a fraqueza muscular representa a principal causa interna de quedas em idosos, sendo que um bom equilíbrio está relacionado com a redução do medo de cair (Gusi et al., 2012). Adicionalmente, Granacher, Gollhofer, Hortobagyi, Kressig, e Muehlbauer (2013) e Pijnappels, van der Burg, Reeves, e van Dieën (2008) realçam a importância da força do tronco e de extensão da perna na manutenção do equilíbrio. Neste sentido, parece haver uma interação entre força muscular e equilíbrio no que respeita ao medo de cair. Ambas estas componentes podem ser trabalhadas em programas de treino específicos, e se os programas de treino de apenas força muscular, e apenas equilíbrio dinâmico e/ou estático resultam em melhorias substanciais de uma dessas componentes isoladamente, poderia efetivamente advir daí uma redução do medo de cair. No entanto, sendo no treino multicomponente abordado não só a força e o equilíbrio como também a resistência aeróbia, segundo (Cadore et al., 2013) esta parece ser a melhor estratégia de treino para a manutenção da aptidão funcional em idosos, melhorando tanto o equilíbrio como a força muscular, e, seguindo a mesma linha de pensamento, reduzindo o medo de cair e posteriormente a taxa de quedas.

No programa de treino implementado para o presente estudo, a frequência de treino era três vezes por semana. No treino multicomponente, há autores que sugerem que treinar três vezes por semana ao invés de apenas duas, não produz benefícios significativamente diferentes ao nível da força muscular e capacidade cardiorrespiratória (Ferrari et al., 2013). Dado que ao nível do medo de cair seja ainda incerto que as sessões bi-semanais produzam mesmos efeitos, optou-se por fazer sessões tri-semanais. No entanto, analisando a correlação da interação força vs equilíbrio e o medo de cair, é plausível supor que sim.

O medo de cair é atualmente classificado como um problema de saúde, tanto para pessoas com e sem historial de quedas (Cumming, Salkeld, Thomas, e Szonyi, 2000). No entanto, são muitos os idosos que ficam reticentes no momento de praticar AF devido ao medo de cair (Matias, Bartolomeu, e Monteiro, 2015; Tinetti, De Leon, Doucette, e Baker, 1994).

Os resultados obtidos no presente estudo apresentam-se assim como um incentivo à prática de AF, e mostram que o treino multicomponente pode contribuir para uma redução do número total de quedas na população idosa.

Além disso, confirmando-se a equidade de benefícios entre sessões bi- e tri-semanais, a possibilidade de obter bons resultados com menos sessões de treino, pode apresentar-se como um fator motivacional para o início da prática de AF para pessoas cuja falta de tempo possa ser uma barreira.

Os idosos avaliados no presente estudo eram fisicamente inativos antes da implementação do programa de treino multicomponente, ficando por esclarecer se, em idosos ativos com medo de cair, um programa de AF programado poderia trazer melhorias e em que magnitudes.

Conclusão

Conclui-se com o presente estudo que um programa de treino multicomponente conseguiu reduzir o medo de cair de indivíduos idosos. A diminuição do medo de cair nesta população está relacionada com uma melhor qualidade de vida uma vez que passa a haver, da parte do indivíduo idosos, uma maior confiança e consequente autonomia nas atividades de vida diária.

Referências

- ACSM. (2010). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (8th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Behm, D. G., & Anderson, K. G. (2006). The role of instability with resistance training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(3), 716-722.
- Borg, G. (1998). Borg's Perceived exertion and pain scales. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burger, H., van Daele, P. L. A., Algra, D., van den Ouweland, F. A., Grobbee, D. E., Hofman, A., . . . Pols, H. A. P. (1994). The association between age and bone mineral density in men and women aged 55 years and over: The Rotterdam Study. *Bone and Mineral*, 25(1), 1-13. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0169-6009(08)80203-6
- Cadore, E. L., Pinto, R. S., Lhullier, F. L., Correa, C. S., Alberton, C. L., Pinto, S. S., . . . Krueel, L. F. (2010). Physiological effects of concurrent training in elderly men. *Int J Sports Med*, 31(10), 689-697. doi:10.1055/s-0030-1261895
- Cadore, E. L., Pinto, R. S., Pinto, S. S., Alberton, C. L., Correa, C. S., Tartaruga, M. P., . . . Krueel, L. F. (2011). Effects of strength, endurance, and concurrent training on aerobic power and dynamic neuromuscular economy in elderly men. *J Strength Cond Res*, 25(3), 758-766. doi:10.1519/JSC.0b013e318207ed66
- Cadore, E. L., Rodriguez-Manas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Res*, 16(2), 105-114. doi:10.1089/rej.2012.1397
- Carrick-Ranson, G., Hastings, J. L., Bhella, P. S., Shibata, S., Fujimoto, N., Palmer, D., . . . Levine, B. D. (2013). The Effect of Age-related Differences in Body Size and Composition on Cardiovascular Determinants of VO2max. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(5), 608-616. doi:10.1093/gerona/gls220
- Cumming, R. G., Salkeld, G., Thomas, M., & Szonyi, G. (2000). Prospective study of the impact of fear of falling on activities of daily living, SF-36 scores, and nursing home admission. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 55(5), M299-M305.
- Ferrari, R., Krueel, L. F., Cadore, E. L., Alberton, C. L., Izquierdo, M., Conceicao, M., . . . Umpierre, D. (2013). Efficiency of twice weekly concurrent training in trained elderly men. *Exp Gerontol*, 48(11), 1236-1242. doi:10.1016/j.exger.2013.07.016
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., . . . Burke, G. (2001). Frailty in older adults evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146-M157.
- Frontera, W. R., Hughes, V. A., Fielding, R. A., Fiatarone, M. A., Evans, W. J., & Roubenoff, R. (2000). Aging of skeletal muscle: a 12-yr longitudinal study (Vol. 88).
- Goodpaster, B. H., Park, S. W., Harris, T. B., Kritchevsky, S. B., Nevitt, M., Schwartz, A. V., . . . Newman, A. B. (2006). The Loss of Skeletal Muscle Strength, Mass, and Quality in Older Adults: The Health, Aging and Body Composition Study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(10), 1059-1064.
- Granacher, U., Gollhofer, A., Hortobagyi, T., Kressig, R. W., & Muehlbauer, T. (2013). The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. *Sports Med*, 43(7), 627-641. doi:10.1007/s40279-013-0041-1
- Gusi, N., Carmelo Adsuar, J., Corzo, H., Del Pozo-Cruz, B., Olivares, P. R., & Parraca, J. A. (2012). Balance training reduces fear of falling and improves dynamic balance and isometric strength in institutionalised older people: a randomised trial. *J Physiother*, 58(2), 97-104. doi:10.1016/S1836-9553(12)70089-9
- Heitkamp, H.-C., Horstmann, T., Mayer, F., Weller, J., & Dickhuth, H.-H. (2001). Gain in strength and muscular balance after balance training. *International Journal of Sports Medicine*, 22(04), 285-290.
- Kravitz, L., Cisar, C. J., Christensen, C. L., & Setterlund, S. S. (1993). The physiological effects of step training with and without handweights. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 33(4), 348-358.
- Krebs, D. E., Jette, A. M., & Assmann, S. F. (1998). Moderate exercise improves gait stability in disabled elders. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 79(12), 1489-1495.
- Lord, S. R., Ward, J. A., Williams, P., & Anstey, K. J. (1993). An epidemiological study of falls in older community-dwelling women: the Randwick falls and fractures study. *Australian journal of public health*, 17(3), 240-245.
- Matias, P. G., Bartolomeu, R. F., & Monteiro, A. M. (2015). Barreiras percebidas para a prática de atividade física em idosos sedentários. Paper presented at the I International Congress of Physical Activity at Idanha a Nova.
- Overstall, P. W. (2003). The use of balance training in elderly people with falls. *Reviews in Clinical gerontology*, 13(02), 153-161.
- Pijnappels, M., van der Burg, P. J., Reeves, N. D., & van Dieën, J. H. (2008). Identification of elderly fallers by muscle strength measures. *Eur J Appl Physiol*, 102(5), 585-592. doi:10.1007/s00421-007-0613-6
- Rubenstein, L. Z. (2006). Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*, 35 Suppl 2, ii37-ii41. doi:10.1093/ageing/af1084
- Sale, D., MacDougall, J., Jacobs, I., & Garner, S. (1990). Interaction between concurrent strength and endurance training. *J Appl Physiol*, 68(1), 260-270.
- Tanaka, H., Desouza, C. A., Jones, P. P., Stevenson, E. T., Davy, K. P., & Seals, D. R. (1997). Greater rate of decline in maximal aerobic capacity with age in physically active vs. sedentary healthy women. *Journal of Applied Physiology*, 83(6), 1947-1953.
- Tinetti, M. E., De Leon, C. F. M., Doucette, J. T., & Baker, D. I. (1994). Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *Journal of gerontology*, 49(3), M140-M147.
- Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of gerontology*, 45(6), P239-P243.
- Wishart, J. M., Need, A. O., Horowitz, M., Morris†, H. A., & Nordin, B. E. C. (1995). Effect of age on bone density and bone turnover in men. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 42(2), 141-146. doi:10.1111/j.1365-2265.1995.tb01854.x
- Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C. (2005). Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and ageing*, 34(6), 614-619.

CARACTERIZAÇÃO DA DESLOCAÇÃO DO ÁRBITRO DE FUTSAL DURANTE O JOGO NAS COMPETIÇÕES DISTRITAIS

Cristina Vicente

Instituto Politécnico de
Santarém, Rio Maior, Portugal

Nuno Matias

Instituto Politécnico de Leiria,
Leiria, Portugal

Nuno Pimenta

Instituto Politécnico de
Santarém, Rio Maior, Portugal

RESUMO

A arbitragem no futsal tem beneficiado de um interesse reduzido da comunidade científica quando comparada com os aspetos táticos do jogo, ou com as metodologias de treino físico ou mesmo com a arbitragem no Futebol. O futsal é uma modalidade que tem verificado um aumento significativo de atletas federados, assumindo-se como a modalidade de pavilhão com mais praticantes em Portugal, com cerca de 32.000 praticantes, resultando num número elevados de jogos e respetivas arbitragens realizadas regularmente. Sendo o árbitro um elemento fundamental do jogo é deveras relevante compreender a sua movimentação e esforço físico durante o jogo, de forma a aumentar o conhecimento e adequar as metodologias de avaliação e prescrição do treino físico dos mesmos. O objetivo do presente estudo foi caracterizar a atividade dos árbitros de futsal da Associação de Futebol de Leiria, durante o jogo, quanto ao tempo envolvido em diferentes tipos e intensidades de deslocamento.

Foram observados 10 árbitros filiados na Associação de Futebol de Leiria atuando em jogos da Divisão de Honra - Seniores Masculinos, a divisão mais elevada a nível distrital naquela associação. A quantificação do tempo envolvido nos diferentes padrões motores (andar, correr e sprint), nas suas variantes (para a frente, deslocamento lateral e de costas) pelos árbitros foi feita com recurso à observação de filmagens em vídeo de jogos da Divisão de Honra - Seniores Masculinos da Associação de Futebol de Leiria por dois observadores especialmente treinados para o efeito. Foi avaliado o nível de concordância inter e intra-observador na definição das categorias de classificação de movimentação, para assegurar a qualidade da avaliação quantitativa das mesmas.

O padrão motor mais utilizado pelos árbitros de futsal observados no decorrer do jogo foi o padrão motor “parado”. O padrão motor menos utilizado foi o *sprint*. O deslocamento mais utilizado pelos árbitros de futsal é andar para a frente, sendo a variante de deslocamento à frente também a mais utilizada.

Estes resultados permitem concluir que a atividade de um árbitro durante um jogo de futsal caracteriza-se por períodos curtos de atividade, que podem ter intensidades elevadas (*sprint*), intercalados por períodos sem deslocamento (“parado”), o que pode ser explicado pelas características do recinto onde é praticado o jogo e por o futsal ser uma modalidade cronometrada em que o cronómetro pára em todas as pausas do jogo. Estes resultados aconselham uma reflexão crítica sobre as estratégias dominantes para a avaliação e treino físico dos árbitros de futsal.

Palavras-chave: árbitro; futsal; movimentação.

Introdução

O futsal como desporto coletivo que é, caracteriza-se por uma relação de oposição entre equipas em que cada uma procura, a cada momento, recuperar a posse de bola, conservá-la e progredir no terreno para

marcar golo (Travassos, 2014). “O juiz é um mediador, e como tal é um elemento integrante do jogo – submetido a regras e dependente de uma avaliação decisiva, autorizada, criteriosa.” Além disto diz ainda que “arbitrar desportivamente não é assistir de modo passivo, nem sancionar de maneira mecânica, é interpretar – de modo humanamente falível mas igualmente de modo humanamente fundamentado, a verdade de um jogo que, embora sujeito a regras universais pré-estabelecidas, a cada passo evidencia a criatividade historicamente irrepitível das circunstâncias, dos agentes, dos desempenhos”. (Barata-Moura, citado Gama et al., 2005)

A maioria dos livros de árbitros consideram que para ser um bom árbitro é necessário apenas um bom conhecimento das regras, boa forma física e bom posicionamento tático (Cruz, 1997). O bom desempenho depende da obtenção do suporte teórico complementado pela experiência prática obtida ao longo do tempo, de modo a atingir o objetivo da atualização permanente. O processo de treino do árbitro é visto como a própria competição e a formação encarada como um processo predominantemente vertical, com avanço progressivo à medida que se sobe na carreira desportiva. Às estruturas formais de arbitragem compete a determinação das linhas orientadoras de ação (para uniformizar procedimentos), a determinação do perfil técnico e características do árbitro e a determinação do processo de formação, enquanto o próprio árbitro deve ter em permanência uma atitude de atualização de conhecimentos sobre as estratégias de jogo, de forma a agir proactivamente face à movimentação e ação dos jogadores (Gama, Bento, Casanova, & Puga, 1991). Tem sido defendido que as quatro qualidades fundamentais de um árbitro são (Reis, 2005):

- a) Honestidade e imparcialidade, com um sentido de justiça apurado;
- b) Conhecimento aprofundado das leis do jogo e domínio perfeito das mesmas;
- c) Adequada preparação física;
- d) Personalidade forte e equilibrada.

Apesar da importância do árbitro no desporto, existem poucos estudos no que diz respeito à arbitragem, especialmente no futsal, por ser uma modalidade em crescimento, atualmente a mais praticada em Portugal no que diz respeito às modalidades de pavilhão, com cerca de 32000 praticantes federados. Apesar da investigação nesta atividade ser escassa existem trabalhos que analisam os deslocamentos dos árbitros de futsal e dos árbitros assistentes de futebol (tabela 1), sendo que alguns não classificam todas as variantes dos deslocamentos do árbitro. Embora já tenha sido realizado um estudo com várias categorias de classificação, este agrupa os movimentos de marchar de costas e de frente na mesma categoria, sendo que os movimentos à retaguarda têm estado a ganhar importância no deslocamento do árbitro segundo as indicações da Federação Portuguesa de Futebol de forma a permitir aos árbitros um melhor acompanhamento das incidências do jogo, daí ser relevante analisar de forma isolada ambas as deslocações.

Tabela 1 - Estudos relacionados com o deslocamento do árbitro

ESTUDO	AMOSTRA	INSTRUMENTOS	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Silva & Rodriguez-Añez (2002)	5 árbitros assistentes de futebol	Filmagem, cronometragem de tempos	Cálculo das distâncias percorridas pelos A.A nas diversas categorias de classificação (sem a categoria parado)	78,2% A 7 % T 3 % C 11,1% C.L 0,32 S
Almeida (2008)	10 árbitros da 1ª divisão do campeonato nacional de futsal	Filmagem	Intensidade determinada subjetivamente (nº de movimentos por unidade de tempo, imagem de esforço)	39,9 % P 26,2 % M.F. 11,2 % D.F.B.I. 1,5 %D.F.M.I. 0,3 % D.F.I.M. 13,4 % D.L. 7,5 % D.C
Rebello et al. (2011)	18 árbitros da 1ª categoria de futsal	Filmagem Cardiofrequencímetro	Registo da F.C., análise de tempo de movimento, recolha de amostras de sangue e teste de resistência (yo-yo)	45 % P 34,1 % A 4,7 % T 4,6 % C.B.I 3,3 % C.M.I 1,1 % C.R. 0,3 % S 1 % C.C. 5,8% L
A.A- Árbitro assistente A.-Andar C.L.- Corrida Lateral T- Trote M.F.-Marcha Frente D.F.B.I.-Deslocamento Frente Baixa Intensidade D.F.M.I.-Deslocamento Frente Média Intensidade D.F.I.M.-Deslocamento Frente Intensidade Máxima D.L.-Deslocamento Lateral D.C- Deslocamento Costas C-Costas L-Lateral S-Sprint C.M.I.- Corrida Média Intensidade P-Parado C.B.I- Corrida Baixa Intensidade C.R.- Corrida Rápida C.C- Corrida Costas F.C.-Frequência Cardíaca				

Atualmente é uma temática considerada bastante pertinente, tendo em conta que o árbitro é um elemento integrante de qualquer competição oficial desportiva, sendo a este que permite o cumprimento das leis de jogo e validação dos resultados. (Gomes, 2008)

A caracterização da atividade do árbitro de futsal permite melhor retratar a sua atuação em jogo de forma a que seja possível adequar o treino e formação destes, tornando-os mais eficientes e evitando a prevalência de lesões nos árbitros devido a uma preparação inadequada. Os juizes que dirigem competições das modalidades que constituem os jogos desportivos coletivos têm de ter uma preparação física adequada para a estarem bem posicionados, independentemente do ritmo imposto pelas equipas, como tal, para isso exige do árbitro uma preparação adequada de forma a combater a fadiga resultante do acompanhamento constante do jogo (Reilly citado por Almeida, 2008).

Neste sentido a presente investigação pretende caracterizar o deslocamento dos árbitros de futsal, no que respeita à sua variedade, frequência e duração, analisando-se também a influência da idade, experiência e categoria dos árbitros relativamente às variáveis em estudo.

Metodologia

A amostra foi constituída por $n=10$, género masculino $n= 9$, árbitros do distrito de leiria a atuar em jogos de divisão de honra distrital, com idades compreendidas 21-42 anos, $29,11 \pm 3,78$ e com a média de desvio padrão de anos de experiencia como árbitro de $4,77 \pm 3,88$, o método de escolha dos árbitros analisados foi aleatório dentro dos jogos da divisão de honra do distrito de leiria.

A análise dos deslocamentos dos árbitros foi feita, após obtenção de um consentimento informado devidamente assinado por parte de cada árbitro observado, a partir de gravações em video cuja realização os árbitros não tiveram conhecimento prévio. Os videos foram analisados através do *Windows Media Player*, para essa análise foi avaliado o nível de concordância inter e intraobservador sendo, em ambos os casos, de 93,75%.

Para a análise dos deslocamentos dos árbitros foram consideradas as seguintes categorias:

Marcha é uma sequência repetitiva de movimentos dos membros inferiores que move o corpo para frente enquanto simultaneamente mantém a estabilidade no apoio. Na marcha um membro atua como um suporte móvel, em contato com o solo enquanto o membro contralateral avança no ar, o conjunto de movimentos corporais repetem-se de forma cíclica e os membros invertem os seus papéis a cada passo. (Perry, 1992)

Trote é o movimento para cima e para baixo por vezes rodando numa passada curta e pesada sendo este realizado em esforço aeróbio, este é o tipo de corrida mais fácil e lento, neste tipo de deslocamento o tronco adota uma posição em linha reta em continuidade com a cabeça, no decorrer do deslocamento existe uma fase aérea (Zohman, 1980). Foi considerada a velocidade de 2 a 2,5 passos por segundo.

Corrida Média Intensidade é semelhante a galope rápido avançando-se energeticamente com passadas firmes sendo este realizado em esforço aeróbio, neste tipo de deslocamento o tronco, durante a corrida adota uma posição ligeiramente inclinada para em continuidade com a cabeça no decorrer do deslocamento existe uma fase aérea (Zohman, 1980). Foi considerada a velocidade de 2,5 a 3,5 passos por segundo.

Sprint é correr o mais depressa possível, sendo é realizado em esforço anaeróbio, em que o individuo realiza passos grandes (Zohman, 1980). Foram consideradas velocidades superiores a 3,5 passos por segundo.

Parado, não existe deslocamento

A caracterização dos deslocamentos dos árbitros de Futsal, durante o jogo, foi feita com recurso a estatística descritiva, nomeadamente: média, desvio padrão, valor, máximo e mínimo. Para o efeito foi analisado o número de ocorrências (frequência absoluta) e o tempo total (em minutos) relativo a cada comportamento observado. Foi também analisado a percentagem de tempo despendido em cada comportamento.

Os árbitros foram ainda estratificados em 2 grupos consoante a idade (o grupo dos mais velhos [$n=5$] tinha uma média de idades de $34,4 \pm 4,03$, enquanto o grupo dos árbitros mais novos uma média de idades de $26,4 \pm 2,73$); anos de experiência (o grupo dos mais experientes [$n=5$] tinha $9,8 \pm 3,54$ anos de carreira na arbitragem, enquanto o grupo dos menos experientes tinha uma média de $1,8 \pm 1,17$ anos como árbitro) e categoria na arbitragem (os de categoria superior ($n=6$), dois deles pertenciam à categoria C2, de âmbito nacional, e 4 à categoria C3, a mais elevada a nível distrital, enquanto os 4 árbitros menos categorizados pertenciam todos à categoria C5, a mais baixa categoria de arbitragem, de âmbito distrital).

A normalidade da amostra foi testada em todas as variáveis analisadas através do teste Shapiro-Wilk. Foram comparadas as variáveis estudadas entre subgrupos da amostra (árbitros mais velhos vs árbitros mais jovens; árbitros mais experientes vs árbitros menos experientes; árbitros mais categorizados vs árbitros menos categorizados) utilizando para o efeito o teste Mann-Whitney. O nível de significância foi de $p < 0,05$. O tratamento estatístico foi realizado com o *software* informático IBM SPSS Statistics version 19 (SPSS, inc. Chicago, IL, USA).

Resultados

Além da caracterização abaixo apresentada na tabela 2, foi também analisada a diferença das médias por categoria, experiencia e idade (tabela 3).

Tabela 2 – Caracterização das deslocações totais durante um jogo

Variável	n	Média ± Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Caraterização por indivíduo				
Parado (seg.)	10	1695,8 ± 333,64	1204	2213
Parado (n)	10	265,3 ± 24,55	232	321
Parado (%)	10	41,2 ± 7,13	28,7	50,9
Marcha costas (seg.)	10	514 ± 195,58	117	692
Marcha costas (n)	10	130,5 ± 45,89	35	179
Marcha costas (%)	10	12,5 ± 4,71	3,1	17,5
Corrida costas (seg.)	10	133,4 ± 95,93	28	350
Corrida costas (n)	10	43,4 ± 26,86	11	105
Corrida costas (%)	10	3,2 ± 2,34	0,7	9
Lateral (seg.)	10	420,2 ± 131,20	161	625
Lateral (n)	10	143,9 ± 44,72	63	222
Lateral (%)	10	10,2 ± 3,12	4,1	14,9
Marcha frente (seg.)	10	850,8 ± 190,03	530	1092
Marcha frente (n)	10	207,6 ± 43,81	145	267
Marcha frente (%)	10	20,7 ± 4,5	13,6	25,3
Trote (seg.)	10	220 ± 79,14	138	362
Trote (n)	10	65 ± 18,80	44	98
Trote (%)	10	5,4 ± 1,87	3,3	9
Corrida média intensidade (seg.)	10	247,4 ± 56,25	156	344
Corrida média intensidade (n)	10	61,8 ± 12,04	39	75
Corrida média intensidade (%)	10	6 ± 1,28	4	8,2
Sprint (seg.)	10	35 ± 14,54	10	57
Sprint (n)	10	10,6 ± 4,32	3	16
Sprint (%)	10	0,8 ± 0,32	0,3	1,3
Caraterização por indivíduo excluindo parado (%)				
Marcha costas	10	21 ± 7	5,6	29,6
Corrida costas	10	5,7 ± 4,85	1,2	18,2
Lateral	10	17,3 ± 4,65	8,4	22,8
Marcha frente	10	35 ± 5,5	27,6	44,4
Trote	10	9,4 ± 3,96	5	17,9
Corrida média intensidade	10	10,3 ± 2,02	7,8	13,3
Sprint	10	1,4 ± 0,57	0,4	2,1
Caraterização por deslocamento (seg.)				
Parado	2653	6,39 ± 7,47	1	80
Marcha costas	1315	3,94 ± 2,44	1	19
Corrida costas	434	3,07 ± 1,43	1	8
Lateral	1439	2,92 ± 1,55	1	12
Andar frente	2076	4,10 ± 2,66	1	29
Trote	650	3,38 ± 1,56	1	12
Corrida média intensidade	618	4 ± 1,88	1	11
Sprint	106	3,30 ± 1,32	1	7

A atividade mais realizada pelo árbitro de futsal durante um jogo é estar parado, correspondendo a 41,2% ± 7,13 da duração do mesmo, o que se traduz em média num período em que não existe deslocamento de 28m16, tendo este sido realizado em média 265,3 ± 24,55 vezes por jogo. Os dados apresentados de seguida representam a atividade efetiva do árbitro, ou seja, excluindo o tempo em que está parado.

A marcha à frente foi realizada em 35% ± 5,5 do jogo, sendo o movimento mais utilizado, seguido pela marcha de costas com 12,5% ± 4,71, ambos perfazendo 47,5% das deslocações do árbitro. Em sentido oposto, o *sprint* foi utilizado em média 1,4% ± 0,57, num máximo de 57 segundo num jogo, a corrida de costas foi efetuada 3,2% ± 2,34, sendo estes os movimentos utilizados. O deslocamento lateral foi realizado 17,3% ± 4,65, os deslocamentos de costas 26,7% do jogo enquanto os deslocamentos de frente correspondem a 56% do tempo em que o árbitro está ativo num jogo.

Os deslocamentos mais frequentes foram a marcha de frente (207,6 ± 43,81), lateral (143,9 ± 44,72) e marcha de costas (130,5 ± 45,89). O *sprint* foi utilizado em média 10,6 ± 4,32 vezes por jogo, enquanto a corrida de costas foi realizada 43,4 ± 26,86, sendo estas as deslocações menos frequentes.

Os deslocamentos mais curtos são o *sprint* e a corrida de costas, realizados 7 e 8 segundos, respetivamente, no máximo. Os deslocamentos que foram realizados durante mais tempo foram a marcha de frente e de costas, com duração máxima de 29 e 19 segundos, respetivamente.

O deslocamento lateral foi realizado em média durante 2,92 ± 1,55 segundos, sendo o único movimento com média inferior a 3 segundos, sendo que, estar parado verificou-se em média 6,39 ± 7,47 segundos. À exceção de marchar à frente com uma média de 4,10 ± 2,66 segundos por deslocamento, todos os outros

deslocamentos em que o árbitro está ativo apresentam uma média entre os 3 e 4 segundos. Um árbitro num jogo realiza em média 929,1 ± 101,54 deslocamentos por jogo.

Tabela 3 – Caracterização das deslocações por grupo

<i>Variável</i>	<i>Grupo</i>	<i>N</i>	<i>Média / Desvio Padrão D.P.</i>	<i>Sig</i>
<i>Frequência dos deslocamentos por grupo</i>				
<i>Parado</i>	Mais categorizados	6	252,2 ± 12,21*	0,04*
	Menos categorizados	4	285 ± 26,39*	
	mais experientes	5	248,6 ± 9,53**	0,01**
	menos experientes	5	282 ± 23,82**	
<i>Marcha costas</i>	Mais categorizados	6	137,7 ± 31,36	0,76
	Menos categorizados	4	119,8 ± 66,49	
	mais experientes	5	144,8 ± 29,12	0,42
	menos experientes	5	116,2 ± 58,13	
<i>Corrida costas</i>	Mais categorizados	6	51,2 ± 32,89	0,11
	Menos categorizados	4	31,8 ± 7,76	
	mais experientes	5	46,8 ± 34,77	0,42
	menos experientes	5	40 ± 19,63	
<i>Lateral</i>	Mais categorizados	6	130,3 ± 45,75	0,35
	Menos categorizados	4	164,3 ± 39,96	
	mais experientes	5	136,6 ± 48,19	0,84
	menos experientes	5	151,2 ± 45,27	
<i>Marcha frente</i>	Mais categorizados	6	211,2 ± 43,38	0,91
	Menos categorizados	4	202,3 ± 50,59	
	mais experientes	5	203,4 ± 43,58	0,84
	menos experientes	5	211,8 ± 48,74	
<i>Trote</i>	Mais categorizados	6	64,7 ± 17,82	0,91
	Menos categorizados	4	65,5 ± 23,01	
	mais experientes	5	58 ± 7,97	0,55
	menos experientes	5	72 ± 24,67	
<i>Corrida média intensidade</i>	Mais categorizados	6	59,7 ± 8,04	0,28
	Menos categorizados	4	65 ± 17,44	
	mais experientes	5	60 ± 8,94	0,55
	menos experientes	5	63,6 ± 15,42	
<i>Sprint</i>	Mais categorizados	6	10,5 ± 4,76	0,91
	Menos categorizados	4	10,8 ± 4,27	
	mais experientes	5	9,6 ± 4,72	0,55
	menos experientes	5	11,6 ± 4,16	
<i>Percentagem dos deslocamentos excluindo parado</i>				
<i>Marcha costas</i>	Mais categorizados	6	22,4 ± 5,39	0,76
	Menos categorizados	4	18,8 ± 9,37	
<i>Corrida costas</i>	Mais categorizados	6	7,0 ± 6,12	0,26
	Menos categorizados	4	3,9 ± 0,46	
<i>Lateral</i>	Mais categorizados	6	14,7 ± 4,31*	0,01*
	Menos categorizados	4	21,1 ± 1,11*	
<i>Marcha frente</i>	Mais categorizados	6	35,7 ± 4,62	0,61
	Menos categorizados	4	33,9 ± 7,23	
<i>Trote</i>	Mais categorizados	6	8,7 ± 2,58	1,00
	Menos categorizados	4	10,3 ± 5,81	
<i>Corrida média intensidade</i>	Mais categorizados	6	10,0 ± 1,85	0,61
	Menos categorizados	4	10,6 ± 2,51	
<i>Sprint</i>	Mais categorizados	6	1,4 ± 0,66	1,00
	Menos categorizados	4	1,5 ± 0,48	

Os árbitros mais categorizados tiveram parados em média 252,2 ± 12,21* vezes por jogo, enquanto os menos categorizados 285 ± 26,39, valores com uma significância estatística de p=0,04. Os árbitros mais experientes pararam em média 248,6 ± 9,53** por jogo, os menos experientes 282 ± 23,82**, com p=0,01. A corrida de costas foi realizada 51,2 ± 32,89 por árbitros mais categorizados e 31,8 ± 7,76 pelos menos categorizados. No que respeita ao deslocamento lateral os árbitros menos categorizados realizaram-no em média 164,3 ± 39,96 e os mais categorizados 130,3 ± 45,75.

Ao nível da percentagem do tempo de deslocamento total, o movimento lateral foi realizado $14,7\% \pm 4,31$ pelos árbitros mais categorizados e $21,1\% \pm 1,11$ pelos árbitros menos categorizados com $p=0,01$. A corrida de costas foi realizada pelos árbitros mais categorizados em média $7\% \pm 6,12$ e pelos menos categorizados $3,9\% \pm 0,46$.

O *sprint* com médias de $1,4\% \pm 0,66$ e $1,5\% \pm 0,48$, para mais categorizados e menos categorizados, respetivamente, foi o deslocamento com mais semelhança entre grupos.

Os dados da análise por idade não estão apresentados devido a não terem sido encontrados valores com significância estatística nem diferenças substanciais entre os grupos estudados.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo caracterizar a deslocação dos árbitros de futsal durante o jogo. Os resultados do mesmo, embora tenha variáveis com resultados bastante diferentes de estudos anteriores, são coerentes com a evolução da modalidade, que tem várias paragens e momentos de elevada intensidade. A categoria de “parado” é a atividade mais realizada pelo árbitro durante o jogo, com uma média de $41,2\% \pm 7,13$ da duração do mesmo, o que se corresponde a cerca de 28m16s, o que vai ao encontro de resultados de estudos anteriores (Almeida, 2008; Rebelo et al., 2011). O tempo em que o árbitro está parado pode ser influenciado por inúmeros fatores, nomeadamente pela intensidade das equipas, número de infrações às leis do jogo, número de golos e respetiva reposição de bola em jogo, assistência a lesões entre outros aspetos que não estão sob o controlo do árbitro.

O árbitro realiza em média 929,1 deslocamentos por jogo, o que significa que fará o mesmo número de transições entre diferentes tipos de deslocamento ou da situação de “parado”. Este elevado número é um resultado relevante na medida em que o treino e formação dos árbitros deverá levar este perfil de desempenho que é exigido aos árbitros, de modo a melhorar o seu desempenho e a reduzir o possível risco acrescido de lesões resultante das constantes mudanças de direção e deslocamento bem como da grande variação de intensidade (podem intercalar momentos de elevada intensidade [*sprint*] bem como momento em que o árbitro não se desloca [*parado*]).

Quando considerados apenas os deslocamentos, excluindo o tempo parado, ou seja, considerando apenas o tempo efetivo em que o árbitro se está a deslocar, observou-se que o árbitro está 17,3% em deslocamento lateral, 26,7% de costas e 56% do tempo em deslocamento frontal. O deslocamento frontal, o mais comum na motricidade humana, apenas representou pouco mais de 50% dos deslocamentos dos árbitros de futsal. Estes resultados poderão ser relevantes para adaptar a avaliação física e o treino dos árbitros, de modo a melhor prepará-los para os movimentos que estes efetivamente realizam em jogo. Atualmente existe uma predominância do movimento frontal nas provas físicas dos árbitros (Federação Portuguesa de Futebol, 2016).

Os deslocamentos realizados pelos árbitros têm todos uma duração média inferior a 4,5 segundos, podendo ter durações máximas de 29 segundos (andar), o que é uma duração bastante curta. Contudo os diferentes deslocamentos podem ser encadeados o que pode perfazer períodos de esforço consecutivo bem superiores. Apesar de não ser o foco do presente estudo, sabemos que os deslocamentos dos árbitros podem ser realizados com sinaléticas (gestos e posição do tronco variadas) associadas, em simultâneo com tomadas de decisão e com a observação de diferentes aspetos do jogo (a bola, o placard do tempo/resultado, a mesa) em diferentes momentos o que exige do árbitro uma boa capacidade de estabilização do tronco durante os deslocamentos. Este é outro aspeto que poderá merecer a atenção da comunidade científica e pode fazer com que seja pertinente considerar incluir ou intensificar o treino de estabilização e coordenação motora dos árbitros. O *sprint* é o deslocamento mais exigente a nível físico para os árbitros, embora este não ultrapasse os 7 segundos e seja realizado em média 10,6 vezes por jogo.

No que concerne à análise por grupos (idade, experiência e categoria de arbitragem) não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) na análise por idade, no entanto, na análise por experiência e categoria foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em 3 variáveis. Relativamente à análise por experiência verificou-se que os árbitros menos experientes estiveram parados, em média, mais 36 vezes do que os árbitros mais experientes ($p < 0,01$). Este resultado é concordante com a análise por categoria de arbitragem, em que os árbitros menos categorizados estiveram parados, em média, mais 34 vezes que os de categoria de arbitragem mais elevada. A outra variável com $p < 0,05$ foi a percentagem de deslocamento lateral excluindo tempo parado onde foi verificado que os árbitros menos categorizados realizam lateral em média 6,4% a mais que os mais categorizados. Embora sem significância estatística foi verificada também uma diferença substancial nos deslocamentos em corrida de costas, onde a maior experiência ou maior categoria se traduz numa maior utilização desse tipo de movimento.

Limitações do estudo e recomendações para investigação futura

Na comparação dos deslocamentos entre os árbitros agrupados de acordo com os critérios definidos (idade, experiência e categoria) foram encontradas algumas tendências em variáveis estudadas, embora sem significância estatística, aspeto este que consideramos poder dever-se à dimensão da amostra, que foi reduzida. Uma amostra maior daria mais potência estatística e poderia permitir encontrar maior detalhe no

estudo dos diferentes grupos. No que respeita à metodologia utilizada para identificação e quantificação dos deslocamentos dos árbitros, foi utilizada uma técnica subjetiva baseada na observação de vídeos dos jogos. Embora os dados obtidos já permitam caracterizar a atuação do árbitro de futsal em jogo no que refere ao seu deslocamento poderá ser pertinente a utilização de técnicas de medição mais objetivas, se possível informatizadas, para se conseguir maior rigor nos dados recolhidos relativamente à determinação da intensidade (mecânica e metabólica), da distância percorrida e outros parâmetros igualmente importantes. A informatização dos processos de quantificação permitiria, com o mesmo investimento temporal, poder ser analisada uma amostra maior e dessa forma também ter mais fiabilidade nos resultados. A reduzida quantidade de investigação realizada até ao momento ainda deixa vários aspetos por abordar, como o esforço mecânico e metabólico, aspetos psicológicos e metodologias de treino, bem como, a sua influência na atuação do árbitro. Estas são questões que deverão certamente beneficiar da realização de mais investigação.

Conclusão

Com base nos resultados encontrados no presente estudo e levando em consideração o grande número de competições em que os árbitros participam, é realçada a importância da preparação dos árbitros, nomeadamente do treino físico que aperfeiçoe todas as capacidades físicas utilizadas durante o jogo (Weston et al., 2004; Castagna e D'ottavio, 2007 citado por Bueno & Silva, 2015).

O presente estudo caracterizou os deslocamentos dos árbitros de futsal durante o jogo. Pela sua relevância a atualidade estes resultados poderão ser úteis e permitir melhoria da preparação e da atuação dos árbitros de futsal.

Referências

- Almeida, J. (2008). *Características da actividade física de árbitros de futsal em jogo*.
Bueno, J., & Silva, A. (2015). Personal trainer e o treinamento específico para o árbitro de futebol. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 9(52).
Cruz, J. (1997). *Psicología del arbitraje y el juicio deportivo*. Madrid: Editorial Síntesis.
Federação Portuguesa de Futebol. (2016). Normas de classificação de árbitros de futsal - Época 2016/2017.
Gomes, E. (2008). *A Formação de Árbitros de Futebol. Estudo Comparativo dos modelos de formação vigentes em Portugal e em Inglaterra*. Porto.
Perry, J. (1992). *Análise de marcha: marcha normal, marcha patológica, sistemas*. Edição Brasileira.
Rebelo, A., Ascensão, A., Magalhães, J., Bischoff, R., Bendiksen, M., & Krstrup. (2011). Elite Futsal Refereeing: Activity Profile and Physiological Demands. *The Journal of Strength and Conditioning Research*.
Reis, V. (2005). *A Arbitragem do Futebol - A caminho do futuro*, Lisboa, Sete Caminhos. Lisboa: Sete Caminhos.
Silva, A. I., & Rodriguez-Añez, C. R. (2002). Ações motoras do árbitro de futebol durante as partidas.
Travassos, B. (2014). *A Tomada de Decisão no Futsal (2ª)*. Prime Books.
Zohman, L. (1980). *Correr para viver (1ª)*. Lisboa.

ATIVIDADE FÍSICA NO PERÍODO GESTACIONAL: BENEFÍCIOS, EFEITOS E FATORES DE ALTERAÇÕES EM DISCUSSÃO

Bárbara Carvalho
UNIFIMES, Brasil
Evandro Oliveira
UNIFIMES/UNIUBE, Brasil
Elisângela Catarino
Juliana Guabiroba
UNIFIMES, Brasil

RESUMO

Os exercícios físicos para mulheres grávidas devem ser realizados apenas de forma orientada e planejada por um profissional da área da saúde especializado (sobretudo o Professor de Educação Física) e com o acompanhamento do médico da gestante, sendo que seus objetivos consistem na manutenção da aptidão física, da saúde e a diminuição de muitos sintomas. A partir de tal contextualização, o objetivo deste trabalho é apresentar e discutir alguns benefícios que a atividade física proporciona às gestantes e, de maneira mais específica, pretende-se analisar alguns seguintes aspectos, como: efeitos fisiológicos que a atividade física proporciona; benefícios (físico, psíquico, mental) que a atividade física é capaz de trazer às gestantes; apontar os principais fatores que alteram a gestão da mulher praticante de atividade física. O trabalho, de natureza qualitativa, tem como metodologia um estudo bibliográfico com bases nas pesquisas de teóricos que discutem o tema, entre eles Bruce (2016), Bagnara (2010), Coutinho (2013), Katz (1999), Landi & Bertolini (2004), Hall (2006), que desenvolvem estudos e apresentam resultados sobre benefícios da atividade física para gestantes. Como conclusões, pode-se destacar que a atividade física, sem sombra de dúvidas, proporciona muitos benefícios às gestantes, como por exemplo: adquirir uma vida mais saudável e ativa, prevenção de doenças patológicas, preparação dos músculos da região pélvica para maior facilidade de sustentação do feto e parto normal, proporcionar conforto, prazer com a prática da atividade física.

Palavras-chave: atividade física; efeitos fisiológicos; gestantes.

Introdução

Este trabalho se configura como uma revisão bibliográfica, que tem como foco discutir e explorar aspectos relacionados ao exercício físico durante a gestação. Trata-se de um estudo que apresenta um recorte específico, considerando que não seria possível esgotar o assunto proposto, qual seja os benefícios da atividade física durante o período gestacional. Para tanto, propomo-nos explorar alguns aspectos relativos ao tema em questão, a partir de um olhar cujo foco seja priorizar os aspectos positivos que a atividade física proporciona.

Julgamos importante fazer uma breve contextualização, para demarcar o território teórico, bem como para construir algumas reflexões, e iniciaremos com alguns apontamentos contundentes. Nos últimos anos podemos observar que as várias modalidades de atividades físicas têm beneficiado vários indivíduos, sobretudo o grupo das mulheres gestantes.

As mulheres em período gestacional apresentam vários desconfortos durante a gestação, devido às mudanças no aspecto esquelético e muscular, principalmente na região lombar. Esse período na vida de uma mulher, acompanhado de um bom exercício físico, classificado como leve, ou moderado, deve sempre acontecer acompanhado de um profissional qualificado, sobretudo o Professor de Educação Física, de modo a proporcionar mais conforto e benefícios durante, e até depois, a gestação.

Dentre as atividades físicas para esse público a hidroginástica se destaca por proporcionar inúmeros benefícios como o ganho de peso inadequado, aumento da flexibilidade, resistência muscular e recuperação pós parto mais rápida. Tais benefícios ocorrem em razão de ser possível trabalhar atividades, como: correr, andar, elevar os joelhos, sem dizer que o contato com a água também faz com que o sangue circule melhor diminuindo o inchaço e o desconforto.

A prática do exercício físico é de extrema importância para a gestante, desde o início da gravidez, e a hidroginástica é uma das atividades mais indicadas à gestantes devido ao pouco impacto sofrido durante a aula. Porém, como qualquer outro exercício, alguns cuidados devem ser considerados, tais como: ficar atento à frequência cardíaca, uma vez que esteja muito alterada deve ser controlada. Com o aumento de atividades que envolvem o sistema cardiorrespiratório, o fluxo sanguíneo eleva fazendo com que o sangue que se encontrava na placenta saia para ajudar na manutenção da frequência que foi elevada.

O objetivo geral do trabalho é apresentar alguns benefícios que a prática da atividade física proporciona para gestantes. E mais especificamente, pretendemos verificar os efeitos fisiológicos que a atividade física proporciona; averiguar os benefícios (físico, psíquico, mental) que a atividade física acarreta às gestantes; analisar quais são os principais fatores que alteram a gestação da mulher praticante de atividade física.

Este artigo, nesse sentido, é composto de duas partes. A primeira aborda alguns benefícios gerais da atividade física na gravidez. Em seguida as discussões visam compreender os fatores de alteração e efeitos para a mulher, apresentando alguns benefícios que a prática da hidroginástica proporciona para gestantes praticantes desta atividade física.

Nos últimos anos podemos observar que as diversas modalidades de atividades físicas estão beneficiando vários indivíduos. Como nosso foco de discussão está articulado à prática de exercício na gestação, a seguir discutiremos teoricamente um pouco mais sobre esses aspectos.

Atividade física: apontamentos iniciais

O presente tópico tem como referência literária os estudos e pesquisas de autores da área da saúde, com trabalhos científicos da área da atividade física e fisiologia do exercício, em que as contribuições de Katz (1999), Landi (2004), Hall (2006) e Polden (2002), a título de ilustração, nos são importantes. Tais autores se dedicam a investigar assuntos relacionados ao corpo e apresentam resultados significativos sobre os benefícios do exercício físico para gestantes.

Nesse sentido, para a construção desse recorte, que trata de modo especial do tema exercício físico na gestação, utilizaremos como base teórica os estudos e considerações de Ricardo Stein (2003), que se dedica a explorar aspectos relativos à atividade física.

Com a implantação de métodos tecnológicos novos podemos pressupor que o homem tem sentido algumas mudanças negativas no desenvolvimento de seu aspecto fisiológico. Há algum tempo atrás era considerado um indivíduo ativo apenas pelo seu estilo de vida. Com o fluxo de migrações para cidades de grande porte, ao longo dos anos, fez com que esse modo de viver se tornasse basicamente sedentário.

Uma forma direta de não se submeter ao sedentarismo é incluir na rotina, ou vivenciar sistematicamente, a prática de atividades físicas no dia-a-dia, embora seja pouco expressivo o índice de indivíduos que buscam essa adaptação. No entanto, os benefícios que a prática de exercícios físicos regulares podem trazer em relação à saúde são muitos, além de um método de prevenção e até tratamento de doenças patológicas, crônicas, cardiovasculares.

Ao praticar atividade física, o sujeito adquire uma vida mais saudável, obtendo resultados, ainda, que diminuam depressão, que é caracterizada pela falta de auto-estima, além de desânimo e insônia. Por outro lado, pessoas que praticam atividade física diminuem o índice de mortalidade com problemas cardiovasculares, que tem como definição a alteração no funcionamento do coração e dos vasos sanguíneos, que podem causar doenças como angina de peito, acidentes vasculares cerebrais (AVC), enfarte agudo do miocárdio e arritmia cardíaca. A prática do exercício físico permite que sujeitos introduziram um plano de

atividade física em sua rotina, de modo a ajudar no controle da pressão arterial, osteoporose (falta de cálcio nos ossos), diabetes (excesso de glicose no sangue) e doenças respiratórias (tuberculose, embolia pulmonar, alergias, bronquite, asma).

É importante destacar que para praticar qualquer atividade física é exigido um tempo de adaptação para que o organismo não reaja mal quando esta estiver sendo realizada. Importo sublinhar, ainda, que o período de adaptação pode variar de acordo com a modalidade física a ser praticada, sendo que quanto maior o esforço físico, maior será o tempo de adaptação.

Vale ressaltar, também, que cada indivíduo tem um organismo singular, em que a escolha da atividade física deve ser pautada em aspectos de acordo com a capacidade de cada um, princípio da individualidade. Assim, para a prática de qualquer atividade física é necessário que o indivíduo passe por exames que tenham como objetivo verificar qualquer tipo de restrição aos exercícios. É fato que o bem-estar físico está totalmente ligado ao bem-estar mental.

A atividade física é importante para as gestantes, pois o ato de praticar exercícios durante a gravidez faz com que a evolução desta seja mais saudável e tranquila desde que orientada pelo obstetra. Os benefícios, tanto para o feto, quanto para a mãe, são inúmeros, sendo eles de aspecto físico e mental prioritariamente.

De modo geral, sobretudo em países subdesenvolvidos, a procura por atividade física ainda é baixa, e em gestantes não é diferente. O exercício físico durante a gestação é importante pelo fato de ajudar a controlar as alterações hormonais que ocorrem nesse período, estas que podem causar, dores nas costas, inchaços, câimbras e tendinites. No entanto, tais implicações podem ser controladas com a prática de atividade física. Assim, conforme as orientações, a gestante deve se exercitar no mínimo trinta minutos todos os dias com exercícios apropriados para esse tipo de público.

Porém, existem alterações hormonais como o da relaxina, que é responsável por relaxar a musculatura e consequentemente as articulações também. Esse hormônio tem como função relaxar a região pélvica, fazendo com que ela se torne mais flexível pela necessidade de conforto para o feto. Devido a esses relaxamentos musculares e articulares devemos ficar atento ao aumento de risco de torções, evitando assim o uso de salto alto e alongamentos excessivos.

Sobre outro aspecto, a frequência cardíaca (F.C.) da gestante durante o exercício físico é outro fator que precisa ser considerado. A F.C. na grávida é relativamente alterada pelo fluxo sanguíneo que é maior durante o período da gestação. Por esta razão é sempre bom ter cautela, pois o controle da intensidade do exercício deve ser feito através de uma percepção de escala, chamada de escala de Borg, de cada indivíduo, que é analisada de zero a dez, visto que esta não pode ultrapassar a escala de sete, o próprio praticante da atividade que irá analisar sua escala.

Importância da atividade física para gestantes: o que diz a Fisiologia

A prática da atividade física para gestante é importante e deve ser feita, de preferência antes da gravidez. O exercício físico traz vários aspectos positivos na vida da gestante, como melhorar as capacidades físicas, ou seja, a manutenção de aptidões. Qualquer atividade física na gestação tem que ser analisada conforme a etapa gestacional, e sempre acompanhada por um profissional da área de educação física.

A capacidade cardiorrespiratória é de extrema importância e ela auxilia até em trabalhos domésticos, já que nessa fase a mulher sofre com o cansaço e a falta de ar. Quem faz atividade física, conhece todos os benefícios e procura manter a prática deles na gravidez.

Há algum tempo atrás a atividade física não era indicada para mulheres gestantes, só que com o passar do tempo esse pensamento foi sendo modificado. O exercício físico durante a gestação é importante por motivos ligados às alterações fisiológicas que sofrem durante a gravidez. Entre eles podemos destacar o sistema reprodutivo, sistema cardiovascular, sistema músculo-esquelético e sistema gastrointestinal.

A atividade física deve ser sempre bem planejada, de modo que seu objetivo esteja direcionado ao desenvolvimento de uma melhor aptidão física para a gestante, e o exercício para gestante deve progredir ou regredir de acordo com a gestação.

Varderi (2006) salienta que é importante que os exercícios sejam feitos sob orientação e aprovação médica, principalmente. O autor afirma, também, que o mais indicado é que cada gestante tenha uma adaptação diferenciada nas questões fisiológicas no decorrer do período gestacional. Sendo assim, o profissional deverá considerar os fatores idade, nível de aptidão, alterações da gravidez e estado de saúde da grávida, para elaborar um programa de exercícios terapêuticos específicos para as necessidades e possibilidades da mesma.

Por outro lado, Matsudo e Matsudo (2000) afirmam que os principais benefícios biológicos durante a gravidez estão atrelados ao menor ganho de peso e adiposidade materna, à diminuição do risco de diabetes, à diminuição de complicações obstétrica, à ausência de diferenças significativas em idade gestacional, duração do parto, peso ao nascimento, tipo de parto e complicações maternas e fetais, ao menor risco de parto prematuro, à menor duração da fase ativa do parto, à menor hospitalização e diminuição na incidência de cesárea, como também à melhora na capacidade física.

Como foi citado acima, os benefícios que uma gestante adquire ao praticar atividade física são inúmeros, desde que seja feita dentro dos limites de cada indivíduo.

Mudanças fisiológicas no sistema reprodutor durante a gestação

Para construir as discussões desse tópico utilizamos como base teórica estudos sobre aspectos fisiológicos na gestante com base nas obras de Polden (2002), Guyton (1998), entre outros.

A partir do momento que o óvulo é fecundado, a primeira parte do corpo da mulher a sofrer alterações é o útero. Ele tem um aumento significativo de vinte vezes comparado ao peso normal. O tecido conjuntivo e muscular, de vasos sanguíneos e de nervos também aumenta, porém o seu comprimento diminui, obtendo uma forma mais oval ainda no primeiro trimestre, já no segundo trimestre ele adquire uma forma arredondada, ao chegar o último trimestre ele volta a forma oval.

No primeiro trimestre acontece também o amolecimento do útero, a posição é alterada de acordo com seu aumento de tamanho, ainda nesse período ele se eleva para a região do abdômen, chegando a alcançar o fígado.

Algumas partes desse sistema também mudam de acordo com o útero, que tem seu colo e vagina com um fluxo de sangue maior, o tecido elástico também tende a aumentar, dando início ao preparo da dilatação que acontece durante o trabalho de parto. As secreções como corrimento tem um volume maior, nessa fase começa a formação de um tampão mucoso, fixado no colo do útero.

No segundo trimestre é perceptível notar que o útero cresceu, isso faz com que os músculos e órgãos da região abdominal se modifiquem para acomodá-lo. Nessa fase, é provável o aparecimento de estrias, devido à expansão dos tecidos conjuntivos e elásticos. E nos dois primeiros meses, as mamas passam por várias alterações para que possa ocorrer a produção de leite, isso as tornam mais sensíveis e doloridas, podendo também ocorrer o surgimento de estrias nessa região, já que seu tamanho é alterado.

No período da gestação, o fluxo de sangue que passa pelo coração por minuto aumenta entre 30% a 50% do fluxo considerado normal. Esse fluxo aumenta a partir da metade do primeiro trimestre e tem seu ponto máximo atingido entre 16 e 28 semanas de gestação. Com o aumento do bombeamento do coração, a frequência cardíaca de repouso sofre uma aceleração, que pode ser de 90 por minuto. Já no último trimestre, diminui, pelo fato do aumento do tamanho do útero comprimir principalmente a veia cava. No momento do parto, o bombeamento do coração aumenta novamente cerca de 30% e no pós parto diminui velozmente (Silva, 2013).

Esse aumento do fluxo sanguíneo durante a gestação, acontece devido às mudanças que acontecem no abastecimento de sangue no útero. Então, o crescimento do feto faz com que uma quantidade maior de sangue chegue ao útero.

Durante a atividade física, o fluxo de sangue do coração, a consumação de oxigênio e a frequência cardíaca aumentam mais gradativamente em gestantes, que nesse período podem ser observados o possível surgimento de sopros e instabilidades cardíacas através de eletrocardiogramas e radiografias. Essas alterações são comuns durante a gestação, porém, alguns casos necessitam de tratamento.

A diminuição da pressão arterial no segundo trimestre é notada, visto que a mesma tem probabilidade de voltar ao normal ou subir no último trimestre.

Já nos rins, assim como no coração, sua funcionalidade aumenta durante toda a gestação. Eles têm como função filtrar uma quantidade de sangue maior que pode ser de 30% a 50 %, até alcançar uma quantidade máxima no segundo trimestre, que fica estável até antes do parto, período que a dilatação do útero e sua pressão diminuem rapidamente quando chega aos rins. O trabalho dos rins pode ser maior quando o indivíduo está deitado e diminui quando se encontra de pé. Essa diferença acontece com maior facilidade durante a gestação, onde se justifica o fato da gestante sentir uma maior necessidade de urinar ao tentar dormir. No período final da gestação, a atividade dos rins tem um aumento quando a gestante se deita de lado, isso faz com que a pressão do útero exercida sobre as veias que irrigam os membros inferiores diminua, tendo maior atividade dos rins e bombeamento do coração (Silva, 2013).

Por outro lado, nos pulmões, durante a fase gestacional, o espaço ocupado pelo útero e o aumento de progesterona causam mudanças em algumas funções. A gestante respira mais profundo e com maior velocidade, por necessidade de oxigênio para o feto e para ela. O tamanho da caixa torácica a mãe sofre um rápido aumento, geralmente toda gestante sente falta de ar quando o corpo faz um esforço, principalmente na fase final da gestação, devido à compressão dos órgãos na caixa torácica.

Em relação ao sistema digestivo e hormônios na gestação, a partir da teoria de Guyton (1998), vemos que com a evolução da gestação, o útero pressiona o reto sobre a região inferior, que causa obstipação, que se agrava pelo fato das contrações dos músculos involuntários que o intestino produz para levar os alimentos, ficam mais lentas pelo fato elevado de progesterona encontrado na gestação. O surgimento de azia acontece com frequência, pois os alimentos ficam maior período no estômago, o relaxamento do esfíncter causa refluxo do que se encontra no estômago para o esôfago, o que causa vômitos.

A gestação muda a função das glândulas no organismo, a placenta tem a capacidade de produzir hormonas que são utilizadas durante a gestação. A gonadotrófica coriônica, é a principal hormona produzida pela placenta, tem como função evitar a liberação de óvulos e faz com que eles produzam quantidades maiores de estrogênio e progesterona, fundamentais para a evolução da gestação. Um hormônio que dá estímulo a atividade da tireoide também é produzida pela placenta, uma tiroide com mais ação aumenta a frequência cardíaca, causando palpitações e aumento instável emocional. Na gestação, é preciso uma maior quantidade de insulina do que a que o pâncreas oferece, com isso uma gestante que possui diabetes pode ter ser caso

agravado, obtendo uma diabetes gestacional. A seguir, veremos algumas relações entre atividade física e mulheres grávidas.

Atividade física na gestação: algumas reflexões

Como base nos estudos de Beuren e Bagnara (2011), construímos os apontamentos deste tópico. Tais autores afirmam que existem diversas modalidades de atividade físicas que têm uma direção a grupos especiais, entre eles as gestantes.

A atividade física regulada traz grande benefício para a saúde, tendo em mente que existe casos específicos que devem ser analisados individualmente. Qualquer atividade física tem vários níveis de intensidade diferentes, considerando os riscos que podem surgir devido a intensidades inadequadas, avaliando os gastos energéticos de cada indivíduo, por isso a alimentação é de extrema importância, para que este gasto energético da gestante esteja dentro do padrão.

A variedade de exercícios físicos que uma gestante pode praticar é bem diversificada, quando for escolher os tipos de exercícios é necessário prestar atenção em algumas individualidades desses exercícios, como: impacto, posicionamento corporal, lugar e que esta atividade seja de gosto da gestante que irá praticá-la. Esses exercícios podem ser praticados tanto na água como no solo. O local deve ser seguro, devendo-se evitar locais com muitos degraus e escorregadios enquanto estiver executando o exercício físico, é necessário também ficar atentos aos sintomas como, contrações de parto e qualquer tipo de mal-estar, se isso acontecer o exercício deve ser interrompido no exato momento (Beuren e Bagnara, 2011).

O objetivo da atividade física, como dizem ou autores supracitados, é proporcionar conforto e prazer para a gestante para que essa atividade seja cada vez mais motivada. Independente da atividade física a ser executada ela deve seguir uma metodologia (procedimentos).

A respeito das atividades físicas indicadas para gestantes, a do tipo aeróbico é a mais recomendada. Ela tem como objetivo aumentar a capacidade de se adquirir mais oxigênio e contribuir também para o controle de peso corporal da gestante, nesse tipo de atividade a intensidade deve ser sempre controlada, sendo ela mais baixa do que seria em indivíduos que não estejam gestantes.

Quanto ao fortalecimento muscular, este tem a função de fortalecer os músculos, priorizando a musculatura que mais sofre ações da gestação, como membros superiores, inferiores e região dorsal. No tocante ao desaquecimento, destacamos que este tem a intenção de diminuir a intensidade dos exercícios antes que a atividade chegue ao final, fazendo com que a frequência cardíaca e a respiração volte ao seu estado de repouso (Beuren e Bagnara, 2011).

Já o relaxamento pode contribuir para que a gestante alivie as tensões musculares, proporcionando conforto, calma e equilíbrio. É importante ressaltar que a intensidade dos exercícios físicos deve ser moderada, respeitando sempre o período da gestação, conforme pontua Nogueira, (2009). Qualquer exercício deve ser individualizado ao seu público, para que excessos sejam evitados e como consequência causar complicações em relação à mulher gestante.

Considerações finais

Foi possível observar, após a apresentação do exposto, que a prática de atividade física para gestantes é de extrema importância tanto para a mulher, quanto para o feto. É sensato afirmar que é complexo os cuidados que se devem ser tomados durante qualquer exercício físico por ela realizado. Contudo, essa revisão fez a junção de vários estudos que demonstraram que a prática de atividade física traz inúmeros benefícios para o bem-estar físico e mental da gestante praticante.

Como o objetivo geral foi apresentar alguns benefícios da atividade física para gestantes, podemos destacar alguns deles: melhora da capacidade respiratória e cardíaca, combate o excesso de peso, controle da pressão arterial, melhora da força muscular e a flexibilidade, prevenção da diabetes gestacional, maior facilidade em se ter um parto normal e melhor recuperação no período pós-parto.

Outros aspectos também foram discutidos, como os efeitos fisiológicos que a atividade física proporciona. A esse respeito, podemos ressaltar que a facilidade em coordenar o equilíbrio acontece de maneira mais eficaz, bem como a redução da dispnéia e a elevação da ventilação pulmonar no último trimestre da gravidez. Além disso, problemas com câimbras e dores lombares são evitados e o exercício físico contribui para melhorar o funcionamento intestinal.

A respeito dos benefícios (físico, psíquico, mental) que a atividade física é capaz de trazer para gestantes, verificamos que são inúmeros. Dentre eles, destacamos a sensação de prazer e bem-estar causado pela liberação de hormônios que a atividade física proporciona, a disposição da gestante se torna mais apresentável, autoestima elevada, o relaxamento que a atividade proporciona faz com que o nível de estresse seja controlado.

Por fim, com relação aos fatores que alteram a gestação da mulher praticante da atividade física, mencionamos alguns principais, como melhor qualidade de vida, aptidões físicas mais desenvolvidas, bem como desconfortos causados pela gestação são menos perceptíveis.

Portanto, com a presença de um professor de Educação Física no decorrer de todo esse processo, em que a gestante realiza exercícios visando seu bem-estar, e, consequentemente do bebê que gera em seu ventre, os benefícios alcançados tendem a ser relevantes. Enfatizamos isto principalmente porque o profissional mais

indicado para orientar, prescrever exercícios e acompanhar, é, sem sombra de dúvidas, o professor de Educação Física.

Referências

- Bagnara, Ivan C. (2010). *Prescrição de exercícios físicos para gestantes: cuidados e recomendações*. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Nº 149.
- Barros, T. L. (1999). *Exercícios, Saúde e Gravidez*. In: O Exercício – Preparação Fisiológica, Avaliação Médica, Aspectos Especiais e Preventivos. Ed. Atheneu.
- Benell, K. (2011). *The female athlete*. Clinical, sports medicine 2 Editora Sidney.
- Beuren, Jefferson e Bagnara, Ivan. (2011). *Benefícios da atividade física para gestantes*. EFDesportes.com, revista digital. Nº 158.
- Bruce, Carlos. (2016). *Tua Saúde, Treino de Caminhada para Gestantes*. Rio de Janeiro. RJ.
- Coutinho, Mariana. (2013). *Benefícios do Treinamento Funcional na Gestação*. São Paulo. SP.
- Guyton, A.C. (1998). *Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan.
- Katz, Jane. (1999). *Exercícios Aquáticos na Gravidez*. São Paulo: Cortez.
- Landi, Anderson. Bertolini, S. (2004). *Atividade Física para Gestante - Estudo de caso*. São Paulo – SP.
- Matsudo, V. K. R; Matsudo, S. M. M. (2000). *Atividade física e esportiva na gravidez: a grávida*. São Paulo: Atheneu, p. 53-81.
- Nogueira, L. F. (2009). *Benefícios do exercício físico para gestantes nos aspectos fisiológicos e funcionais*. Trabalho de conclusão de curso, Londrina.
- Polden, Margaret. (2002). *Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia*. Editora, Santos. São Paulo.

INFLUÊNCIA DA PRÉ-OBESIDADE/OBESIDADE NA APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS DO 1º CICLO E SUA RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO, PRÁTICAS DE ATIVIDADE FÍSICA E HORAS DE SONO

Joana Amaral
Ricardo Amaral
Beatriz Pereira
Graça Carvalho
Instituto de Educação,
Universidade do Minho,
Braga, Portugal

RESUMO

A obesidade tem-se vindo a tornar um flagelo da sociedade moderna, com cada vez maior prevalência nas crianças e com repercussões nefastas quer relativamente à sua saúde, quer para a própria limitação e discriminação na prática desportiva, estando inclusive mais sujeitas ao *bullying*, o que poderá provocar consequências na autoestima e quebra do rendimento escolar (APCOI, 2014).

Segundo dados do Sistema Europeu de Vigilância Nutricional Infantil elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Instituto Nacional de Saúde (INSA) Dr. Ricardo Jorge indicam que em Portugal: mais de 90% das crianças consome *fastfood*, doces e bebe refrigerantes, pelo menos quatro vezes por semana; menos de 1% das crianças bebe água diariamente e só 2% ingere fruta fresca todos os dias; quase 60% das crianças vão de carro para a escola e só 40% participam em atividades físicas extracurriculares (APCOI, 2014).

O objetivo deste projeto é saber se existe uma correlação entre a estrutura física (peso baixo, peso normal, sobrepeso e obesidade) e a aptidão física em crianças do 1º ciclo do ensino básico. A associação das variáveis alimentação, práticas de atividade física curricular e extracurricular (na escola e fora dela) e horas de sono será também verificada relativamente à estrutura física e aptidão física. Para o efeito, serão selecionadas seis turmas do 4º ano de escolaridade, de um Agrupamento Escolar de Barcelos. A colheita de dados compreenderá a aplicação de um inquérito e avaliação física das crianças. O inquérito incidirá sobre os seus hábitos alimentares, práticas de atividade física curricular e extracurricular e os seus hábitos de sono. A avaliação física incluirá avaliação antropométrica das crianças (idade, peso, altura e IMC) e avaliação da aptidão física através da aplicação da bateria de testes *Fitnessgram*. Os dados serão trabalhados no SPSS para análise estatística.

Espera-se que os resultados deste projeto possam contribuir para a elaboração de um programa de intervenção alimentar e prática desportiva com vista à promoção da saúde das crianças.

Palavras-chave: obesidade; aptidão física; atividade física.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade é uma doença em que a massa gorda corporal em demasia é acumulada podendo afetar a saúde (OMS, 2014). Esse excesso deriva de balanços energéticos positivos contínuos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia despendida. Os fatores que definem este desequilíbrio são relevantes e incluem fatores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais. Mantendo-se este desequilíbrio no tempo, a obesidade torna-se uma doença crônica (DGS, 2005). O reconhecimento de pré-obesidade e de obesidade é feito através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), dividindo o peso, em quilogramas, pela altura, em metros, elevada ao quadrado ($\text{peso}/\text{altura}^2$), existindo relação entre este índice e a massa gorda corporal (DGS, 2005).

Segundo a OMS (2014), a Atividade Física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia – incluindo atividades físicas praticadas durante o trabalho, jogos, execução de tarefas domésticas, viagens e em atividades de lazer. A aptidão física tem sido definida como a capacidade de realizar as atividades físicas, sendo dependente de características inatas e/ou adquiridas por um indivíduo (Caspersen, Powell & Christenson, 1985, referido por Guedes, 2012). Ou seja, a atividade física é vista como um comportamento em que o indivíduo opta por movimentar parte ou todo o seu corpo, por outro lado, a aptidão física é definida como característica biológica voltada à capacidade de realizar esforço físico. Assim sendo, se por um lado a atividade física deve ser vista como construtor multidimensional que inclui tipo, intensidade, duração e frequência de movimentos do corpo, por outro lado a aptidão física comporta diferentes componentes identificados com a prática mais eficaz dos desportos, especialmente a aptidão física relacionada com o desempenho desportivo (Guedes, 2012) e aptidão física relacionada com a saúde (AFRS). Pate (1988, referido por Glaner, 2002) define a AFRS como a capacidade de realizar tarefas diárias com vigor e, demonstrar traços e características que estão associados com um baixo risco do desenvolvimento prematuro de doenças hipocinéticas.

O *Fitnessgram* destina-se a crianças e jovens e avalia as capacidades motoras condicionais: Resistência, Força e Flexibilidade (Zacarias, S/D).

O presente projeto tem como propósito saber se existe uma correlação entre a estrutura física (peso baixo, peso normal, sobrepeso e obesidade) e a aptidão física em crianças do 1º ciclo do ensino básico considerando também a alimentação, as práticas de atividade física curricular e extracurricular (na escola e fora dela) e as horas de sono.

Metodologia

Para o presente estudo, a amostra será constituída por cerca de 150 crianças de seis turmas do 4º ano de um Agrupamento de Escolas de Barcelos. Para o efeito far-se-á um pedido de autorização à Direção do Agrupamento Escolar.

Inicialmente, e após autorização dos encarregados de educação será aplicado um questionário individual aos alunos sobre os seus hábitos alimentares, práticas de Atividade Física curricular e extracurricular (na escola e fora dela) e horas de sono. O inquérito será realizado durante o tempo letivo da titular de turma (uma manhã por escola), situação que será pedida previamente ao professor titular.

Seguidamente, e se possível no mesmo dia do questionário, será feita a avaliação antropométrica das mesmas crianças inquiridas, utilizando para todas a mesma balança e fita métrica, para obter o peso e a altura, respetivamente. Esta avaliação será feita durante a aula de Atividade Física e Desportiva, utilizando-se uma aula de 60 minutos por turma.

Para a avaliação da aptidão física de cada aluno recorrer-se-á à bateria de testes *Fitnessgram* composta por cinco itens (Zacarias, S/D):

- a) Aptidão Aeróbica: Teste Vaivém, que consiste numa corrida de ida e volta de 20 metros progressiva em vários níveis, com períodos consecutivos de um minuto, alcançando a linha do lado contrário antes do sinal sonoro;
- b) Força e Resistência Abdominal: abdominais na posição de decúbito dorsal, com pernas fletidas a 140º e membros superiores em extensão ao longo do tronco. Ao elevar o tronco, as pontas dos dedos devem tocar a extremidade mais distante da faixa de medida;
- c) Força do tronco: extensão de braços na posição de decúbito ventral, com o corpo em prancha, mãos debaixo dos ombros, membros superiores em extensão, faz uma flexão dos membros superiores até 90º, ficando os braços paralelos ao chão e mantendo o corpo em linha reta durante a execução do exercício;
- d) Flexibilidade: Teste Senta e Alcança alternado, que consiste em colocar-se descalço sentado junto à caixa de medição, com um dos membros inferiores em extensão com a planta do pé em contato com a caixa. O outro membro inferior fica fletido com a planta do pé assente no chão. Os membros superiores são esticados à frente, com as palmas da mão viradas para baixo e uma sobre a outra, em cima da fita métrica. A seguir alterna com o outro membro;

- e) Flexibilidade: Teste de Flexibilidade de Ombros, que consiste em tocar com as pontas dos dedos de ambas as mãos atrás das costas, sendo uma mão por cima do ombro e a outra atrás das costas, até se tocarem. A seguir alterna de lado.

Os dados serão transportados para uma tabela de Excel de forma a se obter o seu índice de massa corporal (IMC). O tratamento de dados será feito através do programa de estatística SPSS.

Limitações do estudo

Tal como em qualquer outro estudo, também este apresenta algumas limitações que se prendem com a amostra não ser representativa do país, mas simplesmente amostra de conveniência. Outra limitação relaciona-se com o facto de a resposta ao questionário ser relativamente subjetiva e ser dependente da sinceridade por parte das crianças.

Impacto social

Este estudo pretende obter relação entre a estrutura física *versus* aptidão física considerando também as variáveis: alimentação, prática de atividade física e horas de sono das crianças do 4º ano de escolaridade. Espera-se que os resultados deste estudo forneçam elementos que contribuam para minimizar o flagelo social que é a obesidade. Isto é, para além de nos permitir uma avaliação concreta do estado físico da criança permitir-nos-á acima de tudo implementar medidas que possam circunscrever esta epidemia ou em último caso, pelo menos minimizá-la.

Referências

- APCOI - Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil. (2014). Disponível em: <http://www.apcoi.pt/obesidade-infantil/>. Acesso em 28/04/2017
- DGS - Direção Geral de Saúde. (2005). Programa Nacional de Combate à Obesidade. Lisboa. DGS. 24p.
- Glaner, M. (2002). Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. Rev. paul. Educ. Fis., São Paulo, 16 (1): 76-85.
- Guedes, D.; Neto, J.; Germano, J.; Lopes, V. & Martins e Silva, A. (2012) Aptidão física relacionada à saúde de escolares: programa fitnessgram. Revista Brasileira Medicina e Esporte, 18 (2), 72-76.
<https://sites.google.com/a/aebenfica.pt/aebenfica---95-2012-2013/indice/00---capa/09---capacidades-motoras-e-testes-fitnessgram>, consultado em 28/04/2017
- OMS - Organização Mundial de Saúde. (2014). Folha Informativa N° 385 - Fevereiro de 2014 Zacarias, A. (sd). Capacidades motoras e testes Fitnessgram em

ASSOCIATION BETWEEN BODY COMPOSITION CLINICAL MARKERS AND CARDIAC AUTONOMIC CONTROL, INDEPENDENTLY OF CARDIORESPIRATORY FITNESS, IN NON-ATHLETE YOUNG MALES

Diana Filipe
Maria Fernandes
Filipe Gomes
Cristiana Mercê

Instituto Politécnico de
Santarem – Escola Superior
de Desporto de Rio Maior

Pedro Magalhães
Instituto Politécnico de
Bragança – Escola Superior
de Educação

Nuno Pimenta
Instituto Politécnico de
Santarem – Escola Superior
de Desporto de Rio Maior

ABSTRACT

Body composition (BC) and cardiorespiratory fitness (CRF) are important health-related fitness components (ACSM, 2017). Body fat, particularly its distribution, seems strongly related with cardiac autonomic control (CAC) in subjects with metabolic disabilities (Pimenta et al., 2014). The aim of the present study was to access if and to what extent specific markers of BC are related with CAC and if such relation is influenced by the subjects CRF in non-athlete Caucasian male apparently healthy young-adults. We assessed 12 apparently healthy young adult male subjects (20.9 ± 0.7 years). All subjects underwent a maximal treadmill graded exercise test (GXT) using Bruce standard protocol (Bruce, 1971). Heart rate recovery was assessed at the end of the first (HRR1) and second (HRR2) minutes immediately after maximal effort to assess CAC. CRF was assessed by test duration. The assessment of BC consisted of anthropometry, specifically: weight, height, body circumferences and skinfolds, and body indexes were calculated as follows: body mass index, waist-to-hip ratio, waist-to-height ratio, body adiposity index, conicity index. No association were found between the studied BC clinical markers and both HRR1 and HRR2, in the present sample of non-athlete Caucasian male apparently healthy young-adults. This results where confirmed when CRF was used as a control variable, to assess independent associations, as the coefficients of correlation were nearly unchanged, meaning that CRF did not exert a significant influence in the association between BC and CAC. Present results highlight two important issues: several coefficients of correlation over 0.5 were found, and these are usually considered to represent a strong correlation, but only when p value is lower than 0.05, which was not the case in this study; the previous issue leads us to acknowledge the importance of the sample size to reach sufficient statistical power to find significant results when they are present (avoid type II error). From this study we could conclude that additional studies should be conducted to confirm the existence or absence of an association between BC and CAC and it's independence from CRF, in non-athlete Caucasian male apparently healthy young-adults.

Keywords: body composition; cardiac autonomic control.

Introdução

A composição corporal é um ramo das ciências biológicas que geralmente está associado ao estudo da obesidade, apesar de ir muito mais além da massa gorda (Magalhães, 2014). São vários os estudos realizados de forma a encontrar qual a melhor forma de prevenir doenças metabólicas, de melhorar a performance desportiva nas várias modalidades desportivas desde o futebol, basquetebol e corrida. (Campeiz, de Oliveira, & Maia, 2007; Knechtle et al., 2012; Mooses et al., 2013; Neto & de Castro César, 2006; Vaquera, Santos, Villa, Morante, & García-Tormo, 2015). Um padrão de acumulação de gordura mais central tem implicações adversas para a saúde tanto em crianças como em adultos (Coutinho et al., 2011; Kissebah & Krakower, 1994). Em adultos a distribuição de gordura mais central está associada a um risco mais aumentado de doença cardiovascular ou metabólica (Ashwell, Gunn, & Gibson, 2012; Coutinho et al., 2011; Janssen, Heymsfield, Allison, Kotler, & Ross, 2002). Para além do IMC, que não permite diagnosticar diferentes tipos de acumulação de gordura, e das medidas antropométricas isoladas (pregas e circunferências), têm sido desenvolvidas e utilizadas outras variáveis compostas denominadas de índices corporais, que também tem demonstrado ser de valor na avaliação da distribuição de gordura (Ashwell, Gunn, & Gibson, 2012; Bergman et al., 2011). A utilização destes indicadores clínicos na avaliação da composição corporal é particularmente importante e útil para a prática clínica. Os resultados encontrados com estes indicadores são concordantes com as evidências encontradas com indicadores laboratoriais.

Atualmente estão a emergir novos índices corporais, incluindo o índice de adiposidade corporal e o índice de conicidade (Valdez, R. et al. (1993), calculados com dados simples de medir, o peso, altura, perímetro da cintura e perímetro da anca (Motamed et al., 2015). O índice de conicidade parece apresentar uma maior exatidão para a predição do risco cardiovascular (Motamed et al., 2015).

A capacidade cardiorrespiratória ou resistência aeróbia são um parâmetro importante para o sucesso de vários desportos sejam eles individuais ou coletivos (Zafeiridis et al., 2010). Dados promissores, indicam que a condição cardiorrespiratória parece ter um papel muito mais importante do que a gordura corporal na redução do risco de mortalidade (Barry et al., 2014). A condição cardiorrespiratória quando avaliada em conjunto com o IMC parece estar forte e inversamente correlacionada com o risco de mortalidade. Em concordância, indivíduos com melhor condição cardiorrespiratória mas que estejam com sobrepeso ou obesidade não parecem apresentar um risco de mortalidade tão elevado, quando comparados com sujeitos com níveis mais baixos de condição cardiorrespiratória, mesmo que estes últimos apresentem peso considerado normal, ou seja, a condição cardiorrespiratória parece funcionar como um fator protetor de mortalidade (Barry et al., 2014). Para a avaliação da componente cardiorrespiratória tem-se utilizado o teste de esforço máximo, sendo um dos exames não invasivos para avaliar atletas, pessoas aparentemente saudáveis e pessoas com suspeita de doenças cardiovasculares (Shah, 2013).

O sistema nervoso autónomo (SNA) controla os processos fisiológicos involuntários, como a digestão, a pressão arterial, regulação hormonal, metabolismo energético e frequência cardíaca, por isso é considerado um importante regulador da homeostasia (Guyton & Hall, 2006). A frequência cardíaca de recuperação (FC_{rep}) após o esforço é considerado um importante marcador do controlo autonómico cardíaco que reflete a reativação do sistema nervoso parassimpático. A FC_{rep} parece ser um importante preditor de mortalidade (Arena et al., 2006; Carnethon et al., 2012; Cole et al., 1999; Vivekananthan et al., 2003). Uma recuperação mais lenta frequência cardíaca após o esforço está associada de forma independente a um maior risco de mortalidade, doenças cardiovasculares e metabólicas (Carnethon et al., 2012; Cole et al., 1999; Vivekananthan et al., 2003). A reativação vagal desempenha um papel importante num primeiro momento da redução da frequência cardíaca após o exercício, especialmente após nos 30 segundos iniciais de recuperação após o esforço (Imai et al., 1999). Lipinski e colaboradores (Lipinski, Vetrovec, & Froelicher, 2004) realçam a importância dos dois primeiros minutos como preditores de doença coronária, revela ainda a importância do 3º minuto e o 5º minuto. Estudos mais recentes, realçam a importância da espessura de pregas de gordura subcutânea estão relacionadas com o controlo autonómico cardíaco avaliado pela frequência cardíaca de recuperação e pela variabilidade da frequência cardíaca, concluindo que o controlo autonómico cardíaco está associado a condição cardiorrespiratória e à composição corporal, no entanto, o somatório das pregas parece ter uma forte ligação com a frequência cardíaca de recuperação e, com a frequência cardíaca e, com a frequência cardíaca de recuperação em comparação à composição corporal medida por outros parâmetros (Esco, Herron, Carter, & Flatt, 2013; Esco, Williford, & Olson, 2011; Esco & Williford, 2013).

Apesar de termos observado inicialmente que a condição cardiorrespiratória é um preditor de mortalidade superior ao IMC, a forte relação entre indicadores de conteúdo e distribuição de gordura corporal e o controlo autonómico cardíaco suporta a importância da avaliação da composição corporal e a possível relação com o mecanismo patofisiológico diferenciado daquele que consegue ser estimado e controlado pela avaliação e desenvolvimento da condição cardiorrespiratória. O objetivo do presente estudo vai ao encontro de estudos realizados anteriormente, e consiste em observar se indicadores clínicos de composição corporal se encontram associados à variação do controlo autonómico cardíaco, avaliado pela FC_{rec}, independentemente da condição cardiorrespiratória dos sujeitos, em adultos jovens ativos não-atletas.

Metodologia

No presente estudo, foi observado um grupo de 12 jovens fisicamente ativos não-atletas, estudantes da Licenciatura de Desporto, Condição Física e Saúde, da Escola Superior de Desporto de Rio Maior - IPSantarém. Para serem selecionados para o presente estudo os sujeitos tinham que respeitar os seguintes critérios de inclusão: sexo masculino, sem patologias diagnosticadas; sem terapia farmacológica e não fumadores. A condição cardiorespiratória foi avaliada com o teste máximo de Bruce. Todos os sujeitos realizaram a avaliação da sua condição cardiorrespiratória numa passadeira rolante (modelo RUNRACE, Technogym; Cesena, Itália) através do protocolo estandardizado de Bruce (Bruce 1971). Em todos os testes os sujeitos foram monitorizados com um frequencímetro (modelo RS800, Polar: Kempele, Finlândia). Os cardiofrequencímetros registaram a frequência cardíaca batimento a batimento (R-R). Os dados R_R foram extraídos do cardiofrequencímetro para um computador pessoal através de um adaptador de infravermelhos (modelo IrDa USB 2.0, Polar: Kempele, Finlândia) e utilizado o *software* Polar ProTrainer 5 (Polar: Kempele, Finlândia). Os sujeitos mantiveram-se em exercício até que se verificassem pelo menos duas das seguintes condições: (1) fadiga volitiva dos sujeitos; (2) sujeitos atingiram a sua FC máxima teórica (FC_{máx}); (3) FC não aumenta com o aumento da carga. A FC máxima teórica foi calculada com recurso à equação: $FC_{máx} = 192 - (0,007 \times idade^2)$ (Gellish et al., 2007). A condição cardiorrespiratória foi avaliada pela duração do teste de esforço, sendo que quanto maior a duração do teste melhor a condição cardiorrespiratória do sujeito (Carnethon et al., 2012).

A avaliação do controlo autonómico cardíaco foi utilizada a FC de recuperação após uma prova de esforço máxima (FCR). Imediatamente após o término da prova de esforço máximo foi selecionada uma velocidade de 2,4 km/h com uma inclinação de 2,5% na passadeira rolante para os sujeitos realizarem marcha durante dois minutos. Após os primeiros dois minutos de recuperação a passadeira foi desligada e os sujeitos realizaram marcha lenta livremente pela sala de exercício até normalizarem a frequência respiratória. Durante a recuperação foi monitorizada a FC R-R dos sujeitos. Foi identificado o valor da FC_{máx} obtido na prova de esforço máximo que foi posteriormente utilizado para cálculo da FCR. Foi identificado o valor da FC no final do primeiro (FC1) e do segundo minuto (FC2) de recuperação. Foram calculados os valores de FCR ao primeiro (FCR1 = FC_{máx} - FC1) e ao segundo minuto (FCR2 = FC_{máx} - FC2) (Chacko et al., 2008; Cole et al., 1999; Lipinski et al., 2004; Shetler et al., 2001; Vivekananthan et al., 2003).

A composição corporal foi avaliada com recurso a indicadores clínicos de composição corporal, compreendendo a altura, o peso, circunferências corporais, pregas de gordura subcutânea e índices corporais.

Para o tratamento estatístico, foi utilizado o programa SPSS versão 22. A distribuição Gaussiana dos dados foi avaliada através do teste Shapiro-Wilk. Foram realizadas correlações parciais e correlações de Pierson para avaliar a relação entre os indicadores clínicos de composição corporal e as variáveis de controlo autonómico cardíaco controlando para a condição cardiorrespiratória. Os coeficientes de correlação superiores a 0,5 foram considerados significativos, com um nível de significância de 5%.

Resultados

A tabela 1 apresenta os dados de descrição da amostra relativamente às variáveis estudadas (média; desvio padrão; valor máximo e mínimo). Todos os elementos da amostra apresentavam peso normal, de acordo com a classificação do IMC e todos apresentaram valores de FC_{rec}, considerando o valor de corte.

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=12)

Variáveis	Média±sd	Min. – Máx.
Idade (anos completos)	21±1	20 – 22
Peso (kg)	75,5±9,4	63,5 – 96,6
Altura (cm)	177,5±5,7	169,0 – 186,0
CCR (seg)	762±40	711 – 842
FCR 1 (bat.)	33±9	22 – 52
FCR 2 (bat.)	56±6	48 – 70
Perímetros		
Braço (cm)	31,1±2,4	28,2 – 35,2
Cintura (cm)	80,2±4,5	72,0 – 88,9
Anca (cm)	98,0±5,4	92,0 – 109,0
Perna (cm)	37,8±2,0	33,9 – 41,0
Pregas GS		
Bicipital (mm)	4,2±1,4	2,5 – 6,5
Tricipital (mm)	10,3±3,9	5,0 – 16,0
Subscapular (mm)	11,0±3,4	7,5 – 20,0
Suprailíaca (mm)	12,8±5,8	7,0 – 25,0
Abdominal (mm)	16,3±7,7	6,0 – 30,0
Crural (mm)	14,1±5,1	5,5 – 22,0

Variáveis	Média±sd	Min. – Máx.
Geminal (mm)	8,0±2,8	5,0 – 13,0
Índices Corporais		
IMC (kg/m ²)	23,9±2,8	20,8 – 29,7
RCA	0,82±0,03	0,80 – 0,90
RCAIt	0,45±0,03	0,40 – 0,50
IC	1,13±0,03	1,09 – 1,19
IAC	23,5±2,7	19,4 – 29,1

Sd – desvio padrão; Min. – valor mínimo encontrado; Máx. – valor máximo encontrado; Pregas GS – pregas de gordura subcutânea; IMC – Índice de Massa Corporal; RCA – Razão Cintura-Anca; RCAIt – Razão Cintura-Altura; IC – Índice de Conicidade; IAC – Índice de Adiposidade Corporal.

Na tabela 2 estão presentes os coeficientes de correlação e nível de significância para as correlações de Pierson entre controle autonômico cardíaco (Frequência cardíaca de recuperação ao 1º e 2º min) e condição cardiorrespiratória (duração do teste).

Tabela 2. Correlação entre controle autonômico e a condição cardiorrespiratória

Variáveis	r	CCR
		P
FCR 1 #	0,42	0,197
FCR 2 #	0,51	0,107

CCR – Condição Cardiorrespiratória; FCR 1 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 1º minuto após esforço máximo; FCR 2 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 2º minuto após esforço máximo; # – Correlação de Pierson.

A tabela 3 apresenta os coeficientes de correlação e nível de significância para as correlações de Pierson entre a composição corporal (circunferências, pregas e índices corporais) e o controle autonômico cardíaco (frequência cardíaca de recuperação ao 1º e 2º minuto).

Tabela 3. Correlação entre composição corporal e controle autonômico

Variáveis	FCR 1		FCR 2	
	r #	p	r #	p
Peso (kg)	- 0,49	0,129	- 0,21	0,543
Altura (cm)	0,03	0,939	- 0,39	0,235
Perímetros				
Braço (cm)	- 0,39	0,232	- 0,13	0,710
Cintura (cm)	- 0,31	0,357	0,08	0,815
Anca (cm)	- 0,40	0,222	- 0,14	0,677
Perna (cm)	0,45	0,164	- 0,08	0,814
Pregas GS				
Bicipital (mm)	- 0,07	0,842	- 0,01	0,985
Tricipital (mm)	- 0,21	0,531	- 0,06	0,874
Subscapular (mm)	- 0,34	0,309	0,02	0,960
Suprailíaca (mm)	- 0,31	0,353	0,05	0,880
Abdominal (mm)	- 0,41	0,212	- 0,15	0,665
Crural (mm)	0,08	0,806	0,18	0,607
Geminal (mm)	0,10	0,780	0,35	0,291
Índices Corporais				
IMC (kg/m ²)	- 0,49	0,130	- 0,02	0,964
RCA	0,15	0,668	0,38	0,249
RCAIt	- 0,28	0,405	0,27	0,426
IC	0,58	0,064	0,50	0,120
IAC	- 0,36	0,281	0,17	0,627

FCR 1 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 1º minuto após esforço máximo; FCR 2 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 2º minuto após esforço máximo; Pregas GS – Pregas de Gordura Subcutânea; IMC – Índice de Massa Corporal; RCA – Razão Cintura-Anca; RCAIt – Razão Cintura-Altura; IC – Índice de Conicidade; IAC – Índice de Adiposidade Corporal # – Correlação de Pierson.

A tabela 4 apresenta os coeficientes de correlação e nível de significância para correlações parciais controladas para a condição cardiorrespiratória (duração do teste) entre a composição corporal (circunferências, pregas e índices corporais) e controle autonômico cardíaco frequência cardíaca de recuperação ao 1º e 2º minuto).

Tabela 4. Correlação entre composição corporal e controle autonômico independente da condição cardiorrespiratória

Variáveis	FCR 1		FCR 2	
	r #	p	r #	p
Peso (kg)	- 0,35	0,321	0,80	0,825
Altura (cm)	0,32	0,369	- 0,17	0,643
Perímetros				
Braço (cm)	- 0,32	0,369	0,15	0,966
Cintura (cm)	- 0,22	0,548	0,28	0,442
Anca (cm)	- 0,18	0,618	0,30	0,393
Perna (cm)	- 0,51	0,131	- 0,11	0,758
Pregas GS				
Bicipital (mm)	0,09	0,802	0,21	0,556
Tricipital (mm)	- 0,06	0,866	0,18	0,624
Subscapular (mm)	- 0,20	0,579	0,29	0,418
Suprailiaca (mm)	- 0,17	0,630	0,32	0,418
Abdominal (mm)	- 0,22	0,548	0,23	0,524
Crural (mm)	0,33	0,352	0,52	0,126
Geminal (mm)	0,21	0,566	0,55	0,104
Índices Corporais				
IMC (kg/m ²)	- 0,45	0,190	0,10	0,776
RCA	- 0,14	0,697	0,11	0,762
RCAIt	- 0,32	0,370	0,30	0,400
IC	0,52	0,127	0,41	0,234
IAC	- 0,32	0,369	0,30	0,401

FCR 1 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 1º minuto após esforço máximo; FCR 2 – Frequência Cardíaca de Recuperação ao 2º minuto após esforço máximo; Pregas GS – Pregas de Gordura Subcutânea; IMC – Índice de Massa Corporal; RCA – Razão Cintura-Anca; RCAIt – Razão Cintura-Altura; IC – Índice de Conicidade; IAC – Índice de Adiposidade Corporal # – Correlação Parcial, controlada para a Condição Cardiorrespiratória (duração da prova de esforço máximo).

Discussão

De acordo com o nosso conhecimento, a maioria dos estudos que relacionam a composição corporal com o controle autonômico cardíaco incidem em sujeitos com patologias ou distúrbios metabólicos. Na nossa amostra, os sujeitos eram todos jovens aparentemente saudáveis. Apresentavam um perfil de composição corporal favorável de acordo com vários indicadores utilizados, nomeadamente o IMC inferior a 25kg/m² e o perímetro da cintura inferior a 102 cm, sendo este último um bom indicador para avaliar a obesidade central, associada a doenças cardiovasculares e à mortalidade (Ashwell et al., 2012; Ross et al., 2008; WHO, 2011). Este perfil favorável de composição corporal é corroborado pelo bom desempenho do controle autonômico cardíaco avaliado através da FCR ao 1º e 2º minuto, isto porque, a FC é controlada primariamente pela atividade direta do SNA através dos seus ramos simpático e parassimpático sobre a auto-ritmicidade do nódulo sinusal. Tudo isto acontece após um esforço máximo o qual pode ser avaliado através da frequência cardíaca de recuperação, o que evidencia uma boa reativação do sistema nervoso parassimpático neste caso (Aubert, Seps, & Beckers, 2003; Myers et al., 2009) reforçando o prognóstico de saúde favorável já mencionado. Alguns estudos evidenciam que uma frequência cardíaca de recuperação mais lenta ocorre em sujeitos com um IMC mais elevado (Arena et al., 2006; Cheng et al., 2003). O presente estudo não permite fazer essa observação porque a amostra estudada não incluiu sujeitos obesos, contudo a ausência de respostas autonômicas adversas observadas no presente estudo, após esforço máximo, corrobora a sugestão de que a presença de obesidade pode ser um fator importante para se observar disfunção autonômica. A ausência de resultados significativos ($p < 0,05$), mas valores de r (coeficiente de correlação) acima de 0,5, observados no presente estudo, leva-nos a interpretar que a associação entre a composição corporal e o controle autonômico cardíaco só seja visível, ou mais evidente, quando estes se encontram alterados em que o perfil metabólico menos favorável se caracterize por uma maior interatividade entre o SNA e o funcionamento de adipócitos com maior conteúdo lipídico e eventualmente hipertrofiados (Kreier & Buijs, 2007).

Num estudo anterior, em sujeitos com distúrbios metabólicos, observámos que a distribuição de gordura, mais do que a sua quantidade, parece ser determinante para a modulação autonômica, sendo que uma acumulação de gordura mais central/abdominal estava associada a uma recuperação mais lenta da FC após um esforço máximo, independentemente da quantidade de massa gorda corporal (Pimenta et al., 2014). Esco e colaboradores (Esco et al., 2011) usaram principalmente pregas subcutâneas da região do tronco, incluindo a abdominal, e observaram uma correlação significativa entre estas e o controle autonômico cardíaco, avaliado pela FCR ao 1º e 2º minuto após um esforço máximo, o que não se verificou com o IMC. No presente estudo os coeficientes de correlação observados na associação entre o índice de conicidade corporal e as variáveis de controle autonômico cardíaco, apesar de elevados ($r > 0,5$), não foram

considerados significativos ($p > 0,05$), mas indiciam uma tendência que vai no sentido da literatura, o que pode reforçar a importância da avaliação de índices corporais que possam ter valor informativo adicional. Contudo, são apenas especulações que devem ser confirmadas em estudos futuros. Sugerimos a realização de mais estudos para comprovar a utilidade deste indicador clínico de composição corporal na prática clínica, como preditor do funcionamento autonômico, particularmente da qualidade do controle autonômico cardíaco.

A ausência de resultados significativos observados no presente estudo, apesar dos coeficientes de correlação encontrados, superiores a 0,5, poderá muito provavelmente ser atribuível ao tamanho da amostra que retira potência estatística aos testes e não permite identificar a associação testada. Na maioria da bibliografia consultada são utilizadas amostras de maior dimensão ($n > 30$). O número reduzido de sujeitos da amostra aqui estudada ($n=12$) constitui assim uma forte limitação do presente estudo. Os materiais e métodos utilizados são de terreno o que, considerando que estes são habitualmente métodos com menor precisão quando comparados com métodos laboratoriais, também constitui uma fragilidade deste estudo. Contudo muitos autores referem a importância da utilização e do estudo de métodos de terreno (Arrese & Ostáriz, 2006; Motamed et al., 2015) para consubstanciar a prática clínica. A utilização da duração da prova de esforço máxima como indicador de condição cardiorrespiratória também pode ser criticável, contudo esta já tem sido utilizada por outros autores com resultados pertinentes. Consideramos que a utilização de análise de gases também seria uma excelente alternativa porque permite, entre outras oportunidades, confirmar que o teste foi fisiologicamente máximo.

Conclusão

No presente estudo, apesar de não terem sido observados resultados significativos semelhantes aos de estudos anteriores, também não são postos em causa. Os resultados obtidos parecem indicar uma tendência para uma relação entre a acumulação central de gordura e o controle autonômico cardíaco, mesmo em adultos jovens masculinos, ativos mas não-atletas. Contudo, esta conclusão é especulativa e carece de confirmação em estudos futuros.

Referências

- Arena, R., Guazzi, M., Myers, J., & Peberdy, M. A. (2006). Prognostic value of heart rate recovery in patients with heart failure. *American Heart Journal*, 151(4), 851.e7-851.e13. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2005.09.012>
- Arrese, A. L., & Ostáriz, E. S. (2006). Skinfold thicknesses associated with distance running performance in highly trained runners. *Journal of Sports Sciences*, 24(1), 69-76. <https://doi.org/10.1080/02640410500127751>
- Ashwell, M., Gunn, P., & Gibson, S. (2012a). Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 13(3), 275-86. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00952.x>
- Aubert, A. E., Seps, B., & Beckers, F. (2003). Heart rate variability in athletes. *Sports Medicine*, 33(12), 889-919.
- Barry, V. W., Baruth, M., Beets, M. W., Durstine, J. L., Liu, J., & Blair, S. N. (2014). Fitness vs. Fatness on All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 56(4), 382-390. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2013.09.002>
- Bergman, R. N., Stefanovski, D., Buchanan, T. A., Sumner, A. E., Reynolds, J. C., Sebring, N. G., ... Watanabe, R. M. (2011). A Better Index of Body Adiposity. *Obesity*, 19(5), 1083-1089. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.38>
- Carnethon, M. R., Sternfeld, B., Liu, K., Jacobs Jr, D. R., Schreiner, P. J., Williams, O. D., ... Sidney, S. (2012). Correlates of Heart Rate Recovery over 20 Years in a Healthy Population Sample: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(2), 273-279. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31822cb190>
- Cheng, Y. J., Lauer, M. S., Earnest, C. P., Church, T. S., Kampert, J. B., Gibbons, L. W., & Blair, S. N. (2003). Heart rate recovery following maximal exercise testing as a predictor of cardiovascular disease and all-cause mortality in men with diabetes. *Diabetes Care*, 26(7), 2052-2057.
- Cole, C. R., Blackstone, E. H., Pashkow, F. J., Snader, C. E., & Lauer, M. S. (1999). Heart-rate recovery immediately after exercise as a predictor of mortality. *New England Journal of Medicine*, 341(18), 1351-1357.
- Coutinho, T., Goel, K., Corrêa de Sá, D., Kragelund, C., Kanaya, A. M., Zeller, M., ... Lopez-Jimenez, F. (2011). Central Obesity and Survival in Subjects with Coronary Artery Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(19), 1877-1886. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2010.11.058>
- Esco, M. R., & Williford, H. N. (2013). Relationship between post-exercise heart rate variability and skinfold thickness. *SpringerPlus*, 2(1), 1.
- Esco, M. R., Herron, R. L., Carter, S. J., & Flatt, A. A. (2013). Association of Body Composition and Aerobic Fitness on Heart Rate Variability and Recovery in Young-Adult Black Men. *International Journal of Clinical Medicine*, 4(12), 532-538. <https://doi.org/10.4236/ijcm.2013.412092>
- Esco, M. R., Williford, H. N., & Olson, M. S. (2011a). Skinfold thickness is related to cardiovascular autonomic control as assessed by heart rate variability and heart rate recovery. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(8), 2304-2310.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology* (11th ed). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Imai, K., Sato, H., Hori, M., Hideo, K., Ozaki, H., Yokoyama, H., ... Kamada, T. (1999). Vagally mediated heart rate recovery after exercise is accelerated in athletes but blunted in patients with chronic heart failure. *JACC*, 24(6), 1529-1535.
- Janssen, I., Heymsfield, S. B., Allison, D. B., Kotler, D. P., & Ross, R. (2002). Body mass index and waist circumference independently contribute to the prediction of nonabdominal, abdominal subcutaneous, and visceral fat. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 75(4), 683-688.
- Knechtle, B., Barandun, Knechtle, Klipstein, Rüst, Rosemann, T., & Lepers, R. (2012) Running speed during training and percent body fat predict race time in recreational male marathoners. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 51. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S33284>

Kreier, F., & Buijs, R. M. (2007). Evidence for parasympathetic innervation of white adipose tissue, clearing up some vagaries. *AJP: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 293(1), R548–R549. <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00890.2006>

Lipinski, M. J., Vetrovec, G. W., & Froelicher, V. F. (2004). Importance of the first two minutes of heart rate recovery after exercise treadmill testing in predicting mortality and the presence of coronary artery disease in men. *The American Journal of Cardiology*, 93(4), 445–449. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2003.10.039>

Magalhães, N. M. Q. P. de. (2014). Body composition in non-alcoholic fatty liver disease patients (Doutoramento). Universidade de Lisboa, Cruz Quebrada. Retrieved from <http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7450>

Mooses, M., Jürimäe, J., Mäestu, J., Purge, P., Mooses, K., & Jürimäe, T. (2013). Anthropometric and physiological determinants of running performance in middle-and long-distance runners. *Kineziologija*, 45(2), 154–162.

Motamed, N., Perumal, D., Zamani, F., Ashrafi, H., Haghjoo, M., Saeedian, F. S., ... Asouri, M. (2015). Conicity Index and Waist-to-Hip Ratio Are Superior Obesity Indices in Predicting 10-Year Cardiovascular Risk Among Men and Women: Obesity indices and 10-year CV risk. *Clinical Cardiology*, 38(9), 527–534. <https://doi.org/10.1002/clc.22437>

Myers, J., Arena, R., Franklin, B., Pina, I., Kraus, W. E., McInnis, K., ... on behalf of the American Heart Association Committee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention of the Council on Clinical Cardiology, the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism, and the Council on Cardiovascular Nursing. (2009). Recommendations for Clinical Exercise Laboratories: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 119(24), 3144–3161. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192520>

Pimenta, N. M., Santa-Clara, H., Cortez-Pinto, H., Silva-Nunes, J., da Lapa Rosado, M., Sousa, P. J., ... Fernhall, B. (2014). Body composition and body fat distribution are related to cardiac autonomic control in non-alcoholic fatty liver disease patients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 68(2), 241–246. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.249>

Ross, R., Berentzen, T., Bradshaw, A. J., Janssen, I., Kahn, H. S., Katzmarzyk, P. T., ... Després, J.-P. (2008). Does the relationship between waist circumference, morbidity and mortality depend on measurement protocol for waist circumference? *Obesity Reviews*, 9(4), 312–325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00411.x>

Shah, B. N. (2013). On the 50th anniversary of the first description of a multistage exercise treadmill test: re-visiting the birth of the “Bruce protocol.” *Heart*, 99(24), 1793–1794. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2013-304003>

Vivekananthan, D. P., Blackstone, E. H., Pothier, C. E., & Lauer, M. S. (2003). Heart rate recovery after exercise is a predictor of mortality, independent of the angiographic severity of coronary disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 42(5), 831–838. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(03\)00833-7](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(03)00833-7)

WHO. (2011). Waist circumference and waist-hip ratio. Report of a WHO expert consultation, Geneva, 8–11 December 2008. Geneva: World Health Organization.

Zafeiridis, A., Sarivasiliou, H., Dipla, K., & Vrabas, I. S. (2010). The effects of heavy continuous versus long and short intermittent aerobic exercise protocols on oxygen consumption, heart rate, and lactate responses in adolescents. *European Journal of Applied Physiology*, 110(1), 17–26. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1467-x>

GMOVE+: UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PARA PROMOVER A ATIVIDADE FÍSICA E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO IDOSA DA GUARDA

Carolina Vila-Chã

Instituto Politécnico da
Guarda, Portugal
CIDESD

Ermelinda Marques

Nuno Serra

Agostinha Corte

Cláudia Vaz

Carlos Brigas

Instituto Politécnico da
Guarda, Portugal

Alexandra Fonseca

Câmara Municipal da Guarda,
Portugal

Pedro Bezerra

Instituto Politécnico de Viana
do Castelo, Portugal;

José Valbom

Unidade Local de Saúde da
Guarda, Portugal

Paulo Gonçalves

Instituto Politécnico de
Castelo Branco, Portugal

RESUMO

A atividade física tem sido identificada como um dos fatores mais determinantes para a manutenção da autonomia e qualidade de vida dos idosos. No entanto, e apesar dos seus benefícios, o estilo de vida sedentário está a tornar-se um problema mundial, com impacto direto na saúde pública e na economia nacional e regional. Em Portugal, a prevalência de inatividade física nas pessoas com mais de 60 anos de idade é uma das mais elevadas da Europa. Além disso, esta parece ser mais acentuada em regiões do interior, incluindo a região da Guarda. Os atores e entidades locais, estão cientes da necessidade de desenvolvimento de estratégias que alterem esta tendência. Apesar da implementação de algumas medidas, a adesão dos idosos à atividade física é ainda pouco significativa. É neste quadro que surge o projeto Gmove+ (Guarda em movimento para um envelhecimento ativo), tendo como objetivo aumentar a prática regular de atividade física pelas pessoas idosas. Para alcançar este propósito está a ser implementado um programa de intervenção multidisciplinar e multisetorial que visa otimizar as sinergias entre entidades da região com potencial para sensibilizar e promover a adesão dos idosos a programas de atividade física. Esta articulação está a ser suportada por soluções tecnológicas de informação e comunicação (TIC), com o intuito monitorizar os níveis de atividade física e facilitar a comunicação entre os profissionais intervenientes. Pretende-se, assim, contribuir para um envelhecimento saudável, prolongando a qualidade de vida e autonomia da população idosa da Guarda.

Palavras-chave: envelhecimento; atividade física; saúde; bem-estar.

Introdução

O envelhecimento da população mundial assume-se como um facto incontornável, em particular nos países considerados desenvolvidos (União Europeia, 2014). Atualmente, Portugal é um dos países em que a esperança média de vida registou uma maior subida, situando-se acima da média europeia. Apesar do aumento do número de anos de vida representar uma conquista admirável, esta alteração demográfica constitui também um novo desafio para as políticas nacionais e regionais, bem como para as famílias e sociedade em geral.

O processo de envelhecimento caracteriza-se por inúmeras mudanças fisiológicas, com consequentes implicações funcionais (Sayer & Kirkwood, 2015), que podem terminar na perda de autonomia e qualidade de vida do idoso. Com o alargamento da esperança de vida, o desafio centra-se agora em ampliar o tempo vivido com boa saúde, prolongando a qualidade de vida, autonomia e independência do idoso pelo maior tempo possível (Direção Geral da Saúde, 2015).

Os dados de 2016 indicam que, em Portugal, os idosos podem esperar viver, em média, seis anos de vida saudável após os 65 anos, ao passo que, em países como a Dinamarca ou Irlanda, esse número duplica (PORDATA, 2018). Ainda segundo a mesma fonte, a média europeia situa-se nos dez anos de vida saudável, empurrando Portugal para os últimos lugares do *ranking* europeu. Preocupante é também a tendência verificada ao longo da última década. Efetivamente ao contrário do que se observa na maior parte dos países europeus, Portugal regista uma tendência para a diminuição dos anos de vida saudável. Entre 1995 e 2016, os idosos portugueses perderam em média três anos de vida saudável (PORDATA, 2018), o que indica a maior probabilidade de virem a sofrer de incapacidades e doenças mais prematuramente. Este cenário mostra a necessidade urgente de desenvolver e implementar medidas preventivas que contribuam para o prolongamento da autonomia e qualidade de vida destas pessoas, em particular nas regiões do interior do país, onde o envelhecimento da população está a aumentar de forma mais drástica.

Embora os determinantes pessoais (fatores biológicos, genéticos e psicológicos) contribuam marcadamente para a forma como se envelhece, este processo é fortemente influenciado por fatores comportamentais, tais como a adoção de estilos de vida saudável e participação ativa do idoso no cuidado da sua própria saúde (Ribeiro & Paúl, 2018). No que concerne aos estilos de vida saudável, a atividade física tem sido considerada como um dos fatores mais importantes para a manutenção da autonomia e melhoria da saúde e qualidade de vida dos idosos, mesmo daqueles que sofrem de algumas doenças (Nelson et al. 2007; World Health Organization, 2015). A prática regular de atividade física tem sido consistentemente associada à redução do risco de todas as causas de morte, a menores taxas de doenças cardiovasculares e metabólicas, como a hipertensão e a diabetes tipo 2 (Arem et al. 2015; Espeland et al. 2016; Mansoubi et al. 2014; Sink et al. 2015). Apesar destes benefícios, o comportamento sedentário é atualmente considerado um problema de saúde pública à escala mundial que urge combater (World Health Organization, 2018). Neste domínio, embora Portugal se encontre no bom caminho, tem ainda um longo percurso a percorrer.

O último relatório sobre envelhecimento saudável, elaborado pela Organização Mundial de Saúde, indica que Portugal e Polónia são, entre os países europeus, os que apresentam a maior prevalência de inatividade física em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos (World Health Organization, 2015). Estes resultados são suportados pelo estudo do Observatório Nacional da Atividade Física (Baptista, Silva, Santos, Mota, Santos & Vale, 2011), ao referir que mais de 60% do tempo da população idosa portuguesa é despendido em atividades sedentárias. As conclusões para a população da Guarda são muitas vezes inferidas dos dados da região centro, nos quais a respetiva amostra é muitas vezes reduzida. Os poucos estudos realizados nesta região mostram que a população idosa da Guarda é significativamente mais sedentária do que a congénere residente no litoral (Fernandes, 2012). Estes resultados, embora apresentem limitações, são empiricamente confirmados pelos atores e entidades locais. Não obstante a Câmara Municipal da Guarda (CMG) oferecer um programa de atividade física especificamente desenvolvido para a população idosa (Guarda +65), o número de participantes continua a ser relativamente baixo, quando comparado com outros programas de intervenção desenvolvidos noutras regiões do país. Decorrente da interação com os participantes e técnicos responsáveis pelo programa Guarda+65, fica também claro que os profissionais de saúde, em particular os médicos de família, podem ter um papel decisivo na adesão do idoso aos programas de atividade física. Por outro lado, os médicos de família dos centros de saúde da Guarda referem que, apesar de aconselharem com regularidade a prática da atividade física aos seus pacientes, são poucos os que alteram o seu comportamento, muitas vezes por falta de acompanhamento.

O sucesso da sensibilização e adesão dos idosos a programas de atividade física está dependente de uma aproximação multinível e multidisciplinar, que deve ser desenvolvida tomando em consideração o contexto regional e local (Stewart et al. 2006; World Health Organization, 2018). Tanto quanto sabemos, e apesar de várias tentativas isoladas, esta perspetiva ainda não está devidamente desenvolvida em Portugal. Como acontece na maior parte dos municípios, na Guarda, os atores locais continuam a agir de forma independente, sem conhecimento das estratégias e políticas adotadas por cada um deles. A falta de articulação entre as várias entidades com responsabilidade neste âmbito tem sido identificada como uma debilidade na promoção da prática regular da atividade física (OMS, 2018). Esta debilidade não é apenas um problema nacional, mas estende-se a muitos outros países considerados desenvolvidos, como refere a

Organização Mundial de Saúde no seu Plano de Ação Global para a Atividade Física 2018-2030 (World Health Organization, 2018). Acresce ainda o facto de a maior parte das intervenções serem desenvolvidas com base nas recomendações nacionais ou internacionais, sem que haja um conhecimento adequado do contexto local e regional que identifique claramente os fatores promotores e inibidores da adesão à atividade física (Marcus et al., 1998).

O comportamento sedentário e os níveis baixos de atividade física representam claramente um grande desafio para os serviços públicos nacionais e regionais, bem como para os próprios idosos e suas famílias, pelo que urge implementar estratégias regionais que promovam a alteração deste tipo de comportamentos. É neste contexto que surge o projeto Gmove + (Guarda em movimento para um envelhecimento ativo), liderado pelo Instituto Politécnico da Guarda (IPG), em parceria com a CMG e Unidade Local de Saúde da Guarda (ULS).

O projeto GMOVE+

Este projeto tem como objetivo aumentar a prática regular de atividade física das pessoas idosas da Guarda, contribuindo para o envelhecimento ativo e vida independente mais prolongada. Para alcançar este propósito está a ser implementado um programa de intervenção multidisciplinar e multisetorial que procura otimizar as sinergias entre três entidades da região (IPG, CMG e ULS) com potencial para sensibilizar e promover a adesão a programas de atividade física direcionados à população idosa da Guarda. Esta articulação está a ser também suportada por soluções tecnológicas de informação e comunicação (TIC), com o intuito de facilitar a comunicação entre os intervenientes.

Os parceiros

A estreita colaboração entre instituições da região tem facilitado o desenvolvimento e implementação de medidas que visam contribuir para que mais pessoas idosas tenham acesso a oportunidades de participação regular de atividade física, independentemente da sua idade, condição física ou contexto local. Naturalmente, a CMG é um importante aliado, dado que manifestou capacidade e disponibilidade para ampliar o programa de atividade física já existente (Guarda+65), não só na zona urbana, mas estendendo-o também às freguesias rurais. Desta forma, será possível aproximar a atividade física do maior número de municípios, ultrapassando algumas das barreiras mais referidas pelos idosos (falta de transporte para os programas e falta de instalações próximas de casa).

Um outro parceiro de relevo é a ULS da Guarda, em particular o Centro de Saúde das Lameirinhas, e suas extensões, e a Unidade de Saúde Familiar da Ribeirinha. Sabemos que a adesão dos idosos aos programas de atividade física depende, em parte, da importância que atribuem à mesma e das prioridades que estabelecem. Neste quadro, os médicos de família podem contribuir significativamente para a generalização do conceito de “estilo de vida fisicamente ativo como sinal (vital) de saúde” e bem-estar para todos, independentemente de condições de saúde, económicas, demográficas ou sociais. Além disso, os idosos já inquiridos no âmbito deste projeto referiram ser muito importante para a sua adesão aos programas de atividade física o aconselhamento do seu médico de família. Assim, esta parceria intersectorial pode contribuir, de um modo marcante, para uma mudança de paradigma da sociedade, aumentando o conhecimento e valorização dos múltiplos benefícios da atividade física regular, através de uma fonte de conhecimento que os idosos consideram altamente credível e confiável: os profissionais de saúde.

Foram ainda criadas parcerias com outras instituições de ensino superior. Com o Instituto Politécnico da Viana do Castelo (IPVC), que tem desenvolvido programas de atividade física para a população idosa e com Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) que tem experiência no desenvolvimento de aplicações tecnológicas para monitorização da atividade física. Esta interação permitiu a criação de medidas sustentadas pelo conhecimento científico e por boas práticas implementadas noutras regiões do país.

Fases do projeto

O projeto iniciou-se em 2017 e está a decorrer em várias fases através da concretização das seguintes tarefas:

- Tarefa 1 – Identificação das principais barreiras para a adesão à prática regular de atividade física e caracterização da população idosa da Guarda;
- Tarefa 2 – Desenvolvimento e implementação de estratégias que promovam a alteração do comportamento sedentário;
- Tarefa 3 – Desenvolvimento e melhoria do programa de intervenção existente, no sentido de oferecer soluções de atividade física ajustadas às necessidades e motivações da população idosa da Guarda;
- Tarefa 4 – Desenvolvimento de soluções de TIC que auxiliem na implementação das tarefas 2 e 3;
- Tarefa 5 – Investigação sobre os efeitos dos programas de intervenção nos níveis de atividade física, funcionalidade, qualidade de vida e saúde da população idosa da Guarda.

Na fase inicial, foi implementado um estudo exploratório, em colaboração com os profissionais dos vários setores comunitários, com o objetivo de identificar as principais barreiras e fatores impulsionadores da adesão à atividade física, subjacentes ao idoso e ao contexto em que se insere. Foi também realizado um

estudo de caracterização da população idosa da Guarda relativamente aos níveis de atividade física, condição física e funcionalidade, bem como a perceção da sua qualidade de vida e risco de quedas. Os resultados desta tarefa facilitaram a definição de estratégias de consciencialização e capacitação dos idosos e dos profissionais. Para este efeito, estão a ser desenvolvidos documentos de divulgação, em formato digital e em papel. Juntamente com os profissionais de saúde, em particular com os médicos de medicina familiar, desenvolveu-se o conceito de "prescrição verde", como meio de facilitar e agilizar o aconselhamento médico sobre a prática de atividade física.

Aos idosos sensibilizados estão a ser propostos dois tipos de programas de intervenção:

- programa de atividade física a concretizar pelo próprio idoso com auxílio de soluções tecnológicas (*app* para telemóvel). Destina-se a idosos, sem disponibilidade para aderir a um programa de atividade física em grupo, que serão informados sobre as principais recomendações para a prática regular de atividade física. A aplicação móvel permitirá monitorizar o nível de atividade física que, após permissão do participante, poderá ser consultada pelos profissionais de saúde e membros da equipa de investigação do projeto através da plataforma *online*. Aos participantes que não possuem um *smartphone*, a atividade será monitorizada através de um acelerómetro disponibilizado pelo IPG.
- programa de atividade física comunitário supervisionado (programa Guarda +65). Compreende duas a três sessões de estimulação das várias componentes da aptidão física (aptidão cardiorrespiratória, força muscular, flexibilidade, equilíbrio e agilidade). O programa está atualmente em fase de reestruturação, tendo como objetivo colmatar as barreiras identificadas pelos idosos, bem como desenvolver sessões de atividade que correspondam às suas motivações e necessidades. Paralelamente, estão ser implementadas soluções TIC (plataforma *online* e aplicativo móvel) para promover e monitorizar a atividade física, bem como para ajudar a criar canais de comunicação e promover a cooperação entre os técnicos intervenientes.

O projeto finalizará com um estudo sobre o impacto dos programas de atividade física na saúde e qualidade de vida dos idosos. Para este efeito, estão a ser monitorizados vários parâmetros, nomeadamente: (i) indicadores clínicos de saúde e qualidade de vida; (ii) níveis de atividade física; (iii) força muscular; (iv) controlo postural e equilíbrio; (v) capacidades funcionais e; (v) composição corporal. O objetivo desta investigação é contribuir para a construção de uma base de evidências sobre a atividade física e seus benefícios para a saúde e qualidade de vida dos idosos da Guarda.

Notas Finais

No final do projeto são esperadas múltiplas alterações na comunidade, no que diz respeito à promoção e capacitação para a prática regular de atividade física. Como um dos resultados mais relevantes deste projeto prevê-se a melhoria da comunicação intersectorial entre os vários atores locais, permitindo o desenvolvimento e implementação de estratégias concertadas e ajustadas ao contexto regional. Entre estas, salientam-se as campanhas de sensibilização direcionadas aos idosos (participação em tertúlias e campanhas de sensibilização em espaços públicos, envolvendo docentes do IPG, profissionais de saúde dos centros de saúde e técnicos de desporto da CMG), bem como a reestruturação do programa Guarda +65, adequando a atividade física às motivações e necessidades da população idosa. Espera-se que estas estratégias conduzam a um maior impacto na comunidade, aumentando significativamente o número de idosos a praticar atividade física, quer supervisionada quer não supervisionada. Acredita-se ainda que este número aumentará ao longo dos próximos anos. A feição articulada do projeto vai ao encontro do Plano de Ação Global para a Atividade Física 2018-2030 da Organização Mundial de Saúde, permitindo a mobilização de recursos e implementação de ações coordenadas para combater o sedentarismo e aumentar a prática regular de atividade física. O maior envolvimento da população em programas e oportunidades de atividade física contribuirá para a melhoria da saúde e qualidade de vida do idoso e, conseqüentemente, para um impacto positivo na economia local e nacional, em particular através da redução dos custos associados ao setor da saúde.

Agradecimentos

Projeto co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e pela Fundação para a Ciência e para a Tecnologia (POCI-01-0145-FEDER-023811).

Referências

Arem, H., Moore, S. C., Patel, A., Hartge, P., Berrington, A., Viswanathan, K., ... Matthews, C. E. (2015). Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Internal Medicine*, 175(6), 959–67. doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0533

Baptista F., Silva A., Santos D., Mota J., Santos R., & Vale S. (2011). Livro verde da actividade física. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.

Direção Geral da Saúde. (2015). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas. (C. e G. Direção-Geral da Saúde. Divisão de Doenças Genéticas, Ed.) (Vol. 1). doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Espeland, M. A., Lipska, K., Miller, M. E., Rushing, J., Cohen, R. A., Verghese, J., ... Kritchevsky, S. B. (2016). Effects of Physical Activity Intervention on Physical and Cognitive Function in Sedentary Adults With and Without Diabetes. *The Journal of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. doi.org/10.1093/gerona/glw179

Fernandes, A. (2012). A Atividade Física Formal e a Promoção da Saúde (dissertação de mestrado, Universidade da Beira Interior). Retrieved from [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1069/1/Dissertação Ana Sofia Fernandes.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1069/1/Dissertação%20Ana%20Sofia%20Fernandes.pdf)

Mansoubi, M., Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Clemes, S. (2014). The relationship between sedentary behaviour and physical activity in adults: A systematic review. *Preventive Medicine*. doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.08.028

Marcus, B., Owen, N., Forsyth, L., Cavill, N., & Fridinger, F. (1998). Physical activity interventions using mass media, print media, and information technology. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 362-378. doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00079-8

Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., ... Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults. Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 111. [https://doi.org/DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185650](https://doi.org/DOI:10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185650)

Sayer, A. A., & Kirkwood, T. B. L. (2015). Grip strength and mortality: a biomarker of ageing? *The Lancet*, 386(9990), 226-227. doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62349-7

Sink, K. M., Espeland, M. a., Castro, C. M., Church, T., Cohen, R., Dodson, J. a., ... Williamson, J. D. (2015). Effect of a 24-Month Physical Activity Intervention vs Health Education on Cognitive Outcomes in Sedentary Older Adults. *Jama*, 314(8), 781. doi.org/10.1001/jama.2015.9617

Stewart, A. L., Grossman, M., Bera, N., Gillis, D. E., Sperber, N., Castrillo, M., ... Cassidy, D. (2006). Multilevel perspectives on diffusing a physical activity promotion program to reach diverse older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 14(3), 270-287.

União Europeia. (2014). Promover o envelhecimento saudável: Apoio da UE para prolongar ao máximo a vida dos cidadãos mais idosos. União Europeia. Retrieved from ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=8710&langId=pt%0A

World Health Organization. (2015). World report on ageing and health. 2015. Luxembourg, Luxembourg, 1-260. Retrieved from <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>

World Health Organization. (2018). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2006.06.007>

ESTUDO DOS MOTIVOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADES DE GRUPO NOS GINÁSIOS DA GUARDA

Bernardete Jorge
Natalina Casanova
Instituto Politécnico da
Guarda, Guarda, Portugal

RESUMO

O estudo dos motivos que levam os praticantes à adesão de programas de exercício físico é um tema de interesse no domínio da investigação em Ciências do Desporto que tem sido amplamente estudado em Portugal. Apesar da preocupação em investigar os motivos que levam à prática desportiva e seu desenvolvimento, são ainda escassos os estudos que se debruçam de forma específica sobre as práticas exercidas em contexto de ginásio, em especial nas aulas de grupo. O objetivo deste estudo consistiu na caracterização da prática de modalidades de grupo nos ginásios da cidade da Guarda e dos fatores motivacionais que levam os utentes de cada faixa etária à frequência dessas práticas.

A amostra foi constituída por 141 indivíduos (106 elementos do sexo feminino e 35 elementos do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 15 e os 60 anos divididos por três escalões etários (1º escalão 15 a 30 anos, $n = 53$; 2º escalão 31 a 45 anos, $n = 61$; 3º escalão 46 a 60 anos $n = 26$). Realizam a sua prática desportiva em sete ginásios da cidade da Guarda prioritariamente no período do final de tarde cerca de 3 a 4 vezes/semana. Foi utilizado o Questionário EMI-2 (Markland & Ingledew, 1997) na versão portuguesa traduzida e validada por Alves e Lourenço (2003) que tem por objetivo a avaliação dos motivos para o exercício. Os fatores motivacionais “manter-se saudável” e “revitalização” foram considerados muito importantes, enquanto que os fatores motivacionais “saúde” e “reconhecimento social” foram considerados de menor importância. Verificaram-se diferenças significativas entre os escalões etários nas dimensões “afiliação” (entre os escalões 1 e 2 com $p = .029$); na “competição” (entre os escalões 1 e 2 com $p = 0,033$, e entre os escalões 1 e 3 com $p = 0,024$); no “desafio” (entre os escalões 1 e 2 com $p = 0,018$ e entre os escalões 1 e 3 com $p = 0,027$).

Existe uma grande motivação nos praticantes de atividades de Fitness, em especial nos fatores relacionados com a saúde, salientando como prioritários os fatores motivacionais “manter-se saudável” e “revitalização” devendo ser aproveitadas estas motivações para a promoção deste tipo de práticas junto dos não praticantes.

Palavras-chave: fatores motivacionais; atividades de grupo; *fitness*.

Introdução

Nos dias de hoje é inquestionável a importância que a atividade física assume na qualidade de vida dos cidadãos. A sua prática regular reduz, de forma bastante significativa, a doença arterial coronária, a insuficiência cardíaca, a hipertensão arterial (Aramendi & Emparanza, 2015) e as insuficiências respiratórias (Almeida & Rodrigues, 2014). De igual forma, a atividade física também pode ser utilizada do ponto de vista terapêutico para ajudar na prevenção/controle de determinadas patologias, como é o contributo no controle metabólico e a redução de risco cardiovascular de doentes com diabetes tipo 2 (Mendes et al., 2013). As intervenções realizadas com programa de exercício físico revelam-se como essenciais na melhoria da qualidade de vida de diversos tipos de praticantes como são os casos de mulheres pós-menopausa que sofrem de osteoporose (Caputo & Costa, 2014), de idosos (Carvalho et al., 2004) e de pacientes com artrite reumatoide (Dário et al., 2010) e outros.

Considerando a definição do conceito de saúde (bem-estar físico, mental e social), tem havido preocupações de avaliar não só os benefícios físicos como também os psicológicos obtidos pela prática de exercício físico, que revelam melhorias ao nível dos estados de humor, depressão, ansiedade e *stress* (Cid, Silva & Alves, 2007).

Não obstante, as melhorias tidas na qualidade de vida dos praticantes, bem, como o papel na prevenção de diferentes patologias, é ainda diminuta a quantidade de população que adere de forma regular e sistemática à prática de programas de exercício físico, em especial no nosso país. De acordo com os resultados da última sondagem do Eurobarómetro (Comissão Europeia, 2014) sobre desporto e atividade física, 59 % dos cidadãos da União Europeia nunca, ou raramente, praticam exercício ou fazem desporto, ao passo que 41 % o fazem pelo menos uma vez por semana. Portugal situa-se como um dos países com índice de prática desportiva mais baixo havendo 64% de não praticantes sendo fundamental a implementação de medidas de incentivo da prática. Estudos demonstram que a prática de atividade física diária não é suficiente na população portuguesa em especial nos adultos, devendo ser promovida (Baptista et al., 2012).

Em resposta a essas necessidades e fruto de alguns esforços de diferentes agentes desportivos, temos assistido a uma proliferação de oferta de diferentes modalidades desportivas, em especial nas respeitantes ao domínio das práticas de *fitness*, no entanto o número de praticantes que adere a essas práticas de forma regular continua a ser reduzido.

O sucesso tido com a prática de atividade de exercício físico encontra-se profundamente associados à motivação dos seus praticantes (Samulski, 2009), sendo a motivação definida por um processo ativo intencional e dirigido a uma meta (Alves, Brito & Serpa, 1996). Na prática de exercícios físicos a motivação é influenciada pela interação entre os fatores pessoais e a situação envolvente (Weinberg & Gould, 2001).

Neste sentido, o estudo dos motivos que levam os praticantes à adesão de programas de exercício físico é um tema de interesse no domínio da investigação em Ciências do Desporto havendo já em Portugal estudos nesta temática (Cid, Silva & Alves, 2007; Rocha, 2008; Moutão et al., 2012; Teixeira & Silva, 2013; Aquino & Pinto, 2014). Apesar da preocupação de investigar os motivos que levam à prática desportiva e do desenvolvimento tido nos estudos são ainda escassos os que se debruçam de forma específica sobre as práticas exercidas no contexto de ginásios, em especial as aulas de grupo (Moutão et al. 2012; Aquini & Pinto, 2014).

Neste sentido, o estudo da motivação surge com primordial importância em programas de exercício físico. Importa dissecar quais os motivos que levam os praticantes a aderir a programas de exercício físico em ginásios. De uma forma geral a procura da saúde, estética, a socialização e a melhoria da condição física e bem-estar (Liz et al., 2010) com a melhoria do comportamento estético (Rocha, 2008) têm sido apontados como fatores fortemente motivacionais.

Têm sido desenvolvidos inúmeros procedimentos que possibilitam o conhecimento das motivações para a prática de exercício físico (Meurer, 2008). A utilização de questionários é um método que apresenta mais resultados neste domínio, havendo atualmente já alguns traduzidos e validados para população portuguesa. O EMI 2 (*Exercise Motivations Inventory*) de Markland & Ingledew (1997) tem por objetivo a avaliação dos motivos para o exercício, sendo utilizado na população portuguesa a versão traduzida e validada por Alves e Lourenço (2003) que avalia a motivação através de 14 fatores ligados à prática do exercício físico.

De uma forma geral os resultados indicam que os fatores motivacionais relacionados com a saúde e com a aptidão física (Cid, Silva & Alves, 2007; Aquini & Pinto, 2014), com a prevenção de doenças, o prazer/bem-estar e condição física (Legnani et al., 2011) são indicados como prioritários na adesão a programas de exercício físico em ginásios/academias.

São, assim, vários os estudos já publicados sobre as motivações para a prática desportiva em ginásios. Assim o objetivo deste estudo é realizar uma caracterização da prática de modalidade de ginásios na cidade da Guarda e verificar quais os fatores motivacionais que levam os utentes de cada faixa etária à frequência das referidas práticas.

Métodos

Amostra

Neste estudo foram incluídos 141 indivíduos (106 elementos do sexo feminino e 35 elementos do sexo masculino), com idades compreendidas entre os 15 e os 60 anos divididos por três escalões etários (1º escalão 15 a 30 anos, n = 53; 2º escalão 31 a 45 anos n = 61; 3º escalão 46 a 60 anos n = 26) que realizam a sua prática desportiva em sete ginásios da cidade da Guarda apresentando as características expostas na tabela 1.

Tabela 1 - Características dos elementos da amostra

Escalões etários	N	Idade (M±DP)	Peso (M±DP)	Estatura (M±DP)	IMC (M±DP)
15 a 30 anos	53	23,25±4,14	63,43±11,28	1,65±0,84	24,07±2,9
31 a 45 anos	61	37,87±4,39	67,80±12,29	1,67±0,83	23,89±3,1
46 a 60 anos	26	53,65±4,33	65,03±11,09	1,64±0,9	23,89±3,1
Total	141	35,62±12,5	65,65±11,79	1,66±0,08	23,66±3,39

(M - Média; DP - Desvio Padrão)

Os inquiridos frequentam os ginásios desde há 16 anos até um mês (4,07±4,25 anos) indo ao ginásio entre 1 a 5 vezes por semana (3,57±1,25 vezes/semana).

Os ginásios da cidade da Guarda possuem uma oferta de práticas desportivas diversificada variando entre modalidades caracterizadas como de grupo e outras modalidades caracterizadas como individuais. Nas de grupo existem as mais usuais em ginásios localizados em cidades de pequena dimensão, nomeadamente: aeróbica, *step*, *pump*, localizada, *cycling* e *zumba*®. Já nas de âmbito individual encontramos a musculação e o cardiofitness. Existem ainda outras modalidades de oferta inferior como o *pilates* e o *crosstraining*.

Procedimentos de recolha de dados

Para avaliar os motivos associados à prática de exercício em ginásio, foi utilizado o Questionário de Motivação para o Exercício (*Exercise Motivation Inventory*-EMI-2, de Markland & Ingledew, 1997) traduzido e validado para a população portuguesa por Alves e Lourenço (2003).

O questionário é constituído por 51 itens que se encontram agrupados em 14 fatores, que por sua vez se agrupam em 5 dimensões: motivos psicológicos (stress, revitalização, prazer e desafio); motivos interpessoais (reconhecimento social, afiliação e competição); motivos de saúde (saúde, doença e manter-se saudável); motivos relacionados com o corpo (peso e aparência); motivos de condição física (força/resistência e agilidade).

As respostas ao questionário EMI-2 são dadas numa escala de *Likert* de 0 a 5 (0 = nada verdadeiro para mim e 5 = completamente verdadeiro para mim). Para a obtenção dos valores de cada fator motivacional, calcula-se a média dos itens correspondentes, de forma a identificar as razões que motivam preferencialmente os praticantes para a prática de exercício em ginásio e as que menos os motivam. A motivação de cada fator é tanto mais elevada quanto maior a média obtida.

Análise Estatística

Para o tratamento dos dados recolhidos foi utilizado o programa de análise estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 23. Os resultados encontram-se expressos em dados descritivos correspondentes às frequências de resultados (percentagens) e medidas de tendência central (média e desvio padrão).

A normalidade das distribuições foi verificada pelo Teste de *Kolmogorov-Smirnov*. O teste ANOVA serviu para verificar a existência de diferenças significativas entre os três escalões etários sendo à *posteriori* foi pedido o teste *Bonferroni*. A significância estatística foi aferida para $p \leq 0,05$.

Resultados

Considerando a divisão da amostra pelos escalões etários considerados, apresentamos os resultados obtidos em cada um dos três escalões em causa para cada fator motivacional do EMI-2, juntamente com a ordem obtida nos diferentes escalões considerados (ver tabela 2).

Tabela 2 – Média e Desvio Padrão para cada fator motivacional para cada escalão etário

	ESCALÃO 1 (até 30 anos)		ESCALÃO 2 (31 – 45 anos)		ESCALÃO 3 (+ 45 anos)		P
	ordem	M±DP		M±DP		M±DP	
Manter-se saudável	1	4,28±0,86	2	4,34±0,60	1	4,42±0,79	.708
Revitalização	2	4,08±0,836	1	4,59±2,29	2	4,17±1,01	.238
Prazer	3	4,04±0,98	3	4,02±0,88	7	3,63±1,21	.178
Força e resistência	4	4,01±0,79	4	3,95±0,72	4	3,88±0,96	.791
Agilidade	5	3,74±1,12	5	3,91±0,83	3	4,07±0,92	.331
Peso	6	3,59±1,24	7	3,62±0,99	6	3,70±1,10	.927
Doença	7	3,50±1,02	6	3,77±0,98	5	3,87±1,21	.248
Desafio	8	3,50±0,95	10	3,04±1,12	10	2,81±1,36	.018*
Aparência	9	3,45±1,06	8	3,35±1,12	9	3,21±1,57	.690
Afiliação	10	3,28±1,19	11	2,78±1,23	11	2,61±1,50	.042**
Stress	11	3,22±1,052	9	3,34±1,12	8	3,5±1,06	.560
Competição	12	2,56±1,26	12	2,01±1,49	13	1,86±1,32	.044***
Saúde	13	1,84±1,07	13	1,68±1,40	12	1,88±1,49	.744
Reconhecimento social	14	1,71±1,14	14	1,35±1,15	14	1,52±1,26	.264

*Entre os escalões 1 e 2 ($p = .018$); entre os escalões 1 e 3 ($p = .027$).

** entre os escalões 1 e 2 ($p = .029$).

*** entre os escalões 1 e 2 ($p = .033$); entre os escalões 1 e 3 ($p = .024$).

Pela análise dos resultados podemos verificar que os fatores motivacionais com pontuação mais elevada (média superior a 4) sofrem ligeiras alterações entre os escalões, enquanto que os elementos mais novos da amostra (primeiro escalão etário 15 a 30 anos) colocam como fatores de maior motivação “manter-se saudável”, “revitalização”, “prazer” e “força/resistência” os elementos do segundo escalão consideram de igual forma os três primeiros fatores referenciados como os que mais motivam apesar de haver alteração na sua ordem. Já os elementos mais velhos (terceiro escalão 45 a 60 anos) mantêm as duas primeiras escolhas e apresentam em terceiro lugar a “agilidade”. Idêntica igualdade é obtida nos resultados referentes aos fatores motivacionais com média mais baixa (inferior a dois) que se verifica na “saúde” e no “reconhecimento social” para os três escalões etários acrescido do fator motivacional “competição”.

Do ponto de vista estatístico e pelos resultados obtidos no teste ANOVA verificámos a existência de diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre os três grupos amostrais em três dos fatores motivacionais “desafio”, “afiliação” e “competição”). As diferenças encontradas se situam na “afiliação”, entre escalão 1 e escalão 2 ($p = 0,029$), na “competição” entre escalão 1 e escalão 2 ($p = 0,033$), entre escalão 1 e escalão 3 ($p = 0,024$) e no “desafio” entre escalão 1 e escalão 2 ($p = 0,018$), entre escalão 1 e escalão 3 ($p = 0,027$).

Discussão

O objetivo tido com a realização desta investigação prendeu-se com o conhecimento das razões que levam os utentes a frequentar os ginásios da cidade da Guarda. Para o efeito, aplicámos o questionário EMI-2 que, de acordo com inúmeros estudos é também o mais indicado para estudar as motivações para a prática (Alves & Lourenço 2003; Cid, Silva & Alves, 2007; Ingledew & Markland, 2008; Klain, et al 2015). De uma forma geral verificou-se que os utentes se encontram bastante motivados nas suas práticas, dado que responderam de forma muito positiva à maioria das questões colocadas (em 14 fatores do questionário, colocam 10 como sendo importantes, com médias de resposta superiores a 3, numa escala de 0 a 5).

De facto, a frequência semanal com que estes praticantes vão ao ginásio (3 a 4 vezes por semana) é demonstrativo da forte motivação sentida, dado que a regularidade da prática de exercício se encontra fortemente relacionada com um padrão psicológico característico de comportamentos estáveis de exercício (Carneiro & Gomes, 2015).

Os fatores “manter-se saudável” e “revitalização” aparecem como sendo os que mais motivam estes utentes à prática deste tipo de modalidades, assim estes praticantes procuram na prática uma prevenção para o não aparecimento da doença e uma forma de se sentirem aptos e capazes no dia-a-dia. Os mesmos fatores motivacionais foram também indicados como os mais motivantes para a prática em outros estudos realizados em Portugal (Cid, Silva & Alves, 2007; Moutão et al., 2012) em cidades com características semelhantes às da cidade da Guarda. Com a utilização de um outro questionário (QME), numa amostra proveniente da cidade de Fafe, também as preocupações tidas com a saúde (saúde e bem-estar) se mantêm como motivações prioritárias para a prática de exercício físico (Aquini&Pinto, 2014).

No Brasil, este questionário é frequentemente utilizado em estudos relacionados com academias, mantendo os praticantes as mesmas preocupações nas práticas, relacionadas com a manutenção da saúde (“manter-se saudável”) e os relacionados com o vigor e sentirem-se bem do ponto de vista físico e mental (“revitalização”) (Gonçalves & Alchieri, 2010; Klain, et al., 2015;). Diferentes resultados foram obtidos na população espanhola em que os praticantes de exercício físico pontuam como motivos prioritários para a prática a diversão, o bem-estar, o controle do *stress* e a melhoria da condição física (Capdevila, Ninerola & Pintanel et al., 2004).

Os fatores constituintes da dimensão motivos interpessoais (“afiliação”, “competição” e “reconhecimento social”) surgem como os que menos motivam os elementos desta amostra para a prática de exercício em ginásio, o que leva à dedução de que o ir ao ginásio não tem a ver com “o ser melhor” ou vencer o outro ou desafios.

Curiosamente, o fator motivacional “saúde” aparece como um dos menos pontuados deixando o exercício de ser uma recomendação médica dado que se opta já por uma escolha da prática no sentido de fortalecer o organismo. Saliente-se que o fator motivacional “força/resistência” surge em terceiro lugar. Os resultados do nosso estudo vão ao encontro de outras investigações realizadas em Portugal que, de igual forma colocam os fatores motivacionais “saúde” e “reconhecimento social” como os menos escolhidos (Cid, Silva & Alves 2007; Aquini & Pinto 2014).

O fator idade tem sido apontado em alguns estudos como diferenciador dos motivos que levam os praticantes à prática de exercício físico. Com o aumento da idade a prática parece ser influenciada por motivos intrínsecos, mais prazer e maior necessidade de socialização (Murcia et al., 2007). O reforço das motivações intrínsecas para a prática desportiva é apontado como um forte “responsável” pela permanência dos praticantes em programas de exercício físico de forma regular, sendo esta componente explicada pela teoria da autodeterminação (Silva et al., 2010; Moutão, Alves & Cid 2012; Teixeira & Silva 2013).

Nos escalões mais jovens, é dado mais ênfase aos fatores de motivação extrínsecos como a competição e o ser superior aos restantes, como acontece na prática desportiva formal (Azofeifa, 2006). Contudo, também nos escalões etários mais novos em que a prática é assumida do ponto de vista recreativo não formal, as motivações para o exercício prendem-se essencialmente com o praticar uma modalidade e com fatores de socialização (Azofeifa, 2006; Januário et al., 2012;).

Neste estudo, quando comparados os três escalões etários são os fatores motivacionais “manter-se saudável” e “revitalização” os que mais motivam em todos os escalões não se verificando diferenças entre os mesmos. De igual forma, não se verificam diferenças nos fatores motivacionais com média mais reduzida (“saúde” e “reconhecimento social”). Assim podemos afirmar que nos elementos da nossa amostra os fatores motivacionais mais importantes e menos importantes não se diferenciam entre os elementos de diferentes idades.

As diferenças encontradas situam-se nos fatores motivacionais “desafio”, “afiliação” e “competição”. No “desafio” há um decréscimo de motivação nos escalões de idade mais elevada sendo os mais novos que se apresentam na prática de forma mais desafiante, o mesmo se passa relativamente à competição que assume valores mais elevados nos escalões mais novos. Por sua vez o fator motivacional “afiliação” aparece como o mais pontuado no escalão etário 1, sendo estes utentes os que mais procuram a socialização neste tipo de práticas.

Conclusão

Após realização do estudo sobre as motivações para a frequência de ginásios/academias da cidade da Guarda, podemos concluir que na prática efetuada se encontram bastante motivados, salientando como prioritários os fatores motivacionais “manter-se saudável” e “revitalização” e como menos importante os fatores motivacionais “saúde” e “reconhecimento social”. Não se verificaram diferenças significativas entre os diferentes escalões etários considerados quanto aos fatores que mais motivam e os fatores que menos os motivam.

Consideramos fundamental o conhecimento do tipo de prática efetuado pelos utentes dos ginásios bem como o conhecimento das motivações de forma a incentivar a continuidade da prática e o não abandono contribuindo para o aumento da qualidade de vida das populações.

Referências

- Almeida, P., & Rodrigues, F. (2014). Exercise training modalities and strategies to improve exercise performance inpatients with respiratory disease. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 20 (1), 36-41.
- Alves, J., & Lourenço, A. (2003). Tradução e Validação do Questionário de Motivação para o exercício. *Desporto, Investigação e Ciência*, 2, 3-23.
- Alves, J., Brito, A., & Serpa, S. (1996). *Psicologia do desporto: Manual do treinador*. Lisboa: Psicospport.
- Aquini, L., & Pinto, T. (2014). Motivação: os motivos que levam as pessoas a realizar exercício físico num ginásio da cidade de Fafe. *efdeportes, revista Digital*, 195.
- Aramendi, J., & Emparanza, J. (2015). Resumen de las evidencias científicas de la eficacia del ejercicio físico en las enfermedades cardiovasculares. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 8(3), 115-129.
- Azofeifa, E. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *Revista MHSalud*, 3 (1), 1-16.
- Batista, F., D.A., S., Silva, A., Mota, J., Santos, R., Vale, S., . . . Sardinha, L. (2012). Prevalence of the portuguese population attaining sufficient physical activity. *Med Sci Sports Exerc*, 44 (3), 466-473.
- Capdevila, L., Niñerola, J., & Pintanel, M. (2004). Motivation y Actividad Física; el-autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). *Revista de Psicología del Deporte*, 13 (1), 55-74.
- Caputo, E., & Costa, M. (2014). Influência do exercício físico na qualidade de vida de mulheres pós-menopáusicas com osteoporose. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 54 (6), 467-473.
- Carneiro, L., & Gomes, A. (2015). Fatores pessoais, desportivos e psicológicos no comportamento e exercício físico. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 21 (2), 127-132.

Carvalho, J., Oliveira, J., Magalhães, J., Ascensão, A., Mota, J., & Soares, J. (2004). Força muscular em idosos II- Efeito de um programa complementar de treino na força muscular de idosos de ambos os sexos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4 (1), 50-65.

Cid, L., Silva, C., & Alves, J. (2007). Actividade física e bem-estar psicológico-perfil dos participantes no programa de exercício e saúde de rio maior. *Motricidade*, 3 (2), 47-55.

Dario, A., Kulkamp, W., Faraco, H., Gevaerd, M., & Domenech, S. (2010). Alterações psicológicas e exercício físico em pacientes com artrite reumatóide. *Motricidade*, 6 (3), 21-30.

Europeia, C. (2014). *Sondagem Eurobarómetro sobre desporto revela elevados níveis de inatividade na UE*. Bruxelas.

Gonçalves, M., & Alchieri, J. (2010). Motivação à prática de atividades físicas: um estudo com praticantes não-atletas. *Psico-USF*, 15 (1), 125-134.

Januário, N., Colaço, C., Rosado, A., Ferreira, V., & Gil, R. (2012). Motivação para a prática desportiva nos alunos do ensino básico e secundário: influência do género, idade e nível de escolaridade. *Motricidade*, 8 (4), 38-51.

Klain, I., Matos, D., Cid, L., Felipe, J., Leitão, J., & Moutão, J. (2015). Evidências de validade da versão brasileira do exercise Motivation Inventory-2 em contexto de academia e personal training. *Motricidade*, 11 (2), 62-74.

Legnani, R., Guedes, D., Legnani, E., & Filho, V. C. (2011). Fatores Motivacionais Associados à Prática de Exercício Físico em Estudantes Universitários. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 33 (3), 761-772.

Liz, C., Crocetta, T., Viana, M., Brandt, R., & Andrade, A. (2010). Aderência à prática de exercícios físicos em academias de ginástica. *Motriz*, 16 (1), 181-188.

Markland, D., & Ingledew, D. (1997). The measurement of exercise Motives: Factorial validity and invariance across gender of revised exercise Motivatory Inventory. *British Journal of Health psychology*, 2, 361-376.

Mendes, R., Dias, E., Gama, A., Castelo-Branco, M., & Themudo-Barata. (2013). Prática de exercício físico e níveis de atividade física habitual em doentes com diabetes tipo 2 - estudo piloto em Portugal. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, 8 (1), 9-15.

Meurer, S. (2008). Motivos para a prática de atividades físicas de idosos: uma revisão sistemática dos instrumentos utilizados para mensurar a motivação. *Estudos interdisciplinares do envelhecimento*, 13 (2), 191-203.

Moutão, J., Alves, S., & Cid, L. (2012). Contributo da Teoria da Autodeterminação na Predição da Vitalidade e Adesão ao Exercício Físico. *Gymnasium: Revista Educação Física, desporto e Saúde*, 1, 4 (5), 13-34.

Murcia, J., Blanco, M., Galindo, C., Villodre, N., & Coll, D. (2007). Efeitos do género, a idade e a frequência de prática na motivação e o desfrute do exercício físico. *Fit Perfil J*, 6 (3), 140-146.

Rocha, K. (2008). Motivations of Adherence to the Practise of Academy Gymanstic. *Revista de Desporto e Saúde*, 4 (3), 11-16.

Samulski, D. (2009). *Psicologia do Desporto: Edição revisada e ampliada, 2ª edição*. São Paulo: Manole.

Silva, M., Vieira, P., Coutinho, S., Minderico, C., Matos, M., Sardinha, L., & Teixeira, P. (2010). Using sel-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *Journal Behavior Medicine*, 33, 110-122.

Teixeira, J., & Silva, M. (2013). "Eu quero, posso e escolho": necessidades psicológicas básicas e motivação em utentes de ginásio? *Gymnasium, Revista educação Física, Desporto e Saúde*, 4:2 (6), 130-184.

Weinberg, R., & Gould, D. (2001). *Fundamentos da Psicologia do esporte e do exercício e do exercício (M.C. Monteiro, trans.2ª ed.)*. Porto Alegre: Atrtmed Editora.

OS DESAFIOS NA EDUCAÇÃO E NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

A OPINIÃO DOS ALUNOS E DOS PROFESSORES SOBRE OS TEMAS A SEREM ABORDADOS EM EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Graça Carvalho

CIEC – Centro de Investigação
em Estudos da Criança – U.
Minho, Braga, Portugal

Leonel Lusquinhos

CIEC – Centro de Investigação
em Estudos da Criança – U.
Minho, Braga, Portugal
ACeS Cávado I Braga – UCC
Assucena Lopes Teixeira,
Portugal

RESUMO

Este estudo tem como objetivo identificar o que os alunos e os professores consideram importante, relativamente aos temas a serem abordados em educação para a saúde, de forma a potencializar o seu impacto, junto do público-alvo de intervenção, por parte dos profissionais de saúde.

Foi aplicado um questionário online de autopreenchimento, no ano letivo 2015-2016, aos alunos e professores do 2º e 3º ciclos do Ensino Básico, de 5 agrupamentos de escolas da rede pública, do Concelho de Braga.

Este estudo abrangeu 4696 alunos e 934 professores do 2º e 3º ciclos, tendo respondido ao questionário 18,3% dos alunos (sendo 43,6% do 2º ciclo e 56,4% do 3º ciclo) e 13,9% dos professores (sendo 18,5% do 2º ciclo e 81,5% do 3º ciclo).

Quando questionados sobre quais os temas que gostariam de ver abordados na escola, 73,6% dos alunos do 2º ciclo gostariam de ver abordada a “Alimentação Saudável e Atividade Física”, enquanto que 67,4% dos alunos do 3º ciclo gostariam de abordar o “Bullying e Cyberbullying”. Em ambos os 2º e 3º ciclos, apenas 21,6% e 29,1%, respetivamente, gostariam de abordar os “Consumos de Substâncias”.

Os professores quando solicitados a priorizar os temas propostos, 100% dos do 2º ciclo consideraram como “Muito Prioritário/Prioritário” a “Educação para os Afetos e Sexualidade”, seguido da “Saúde Mental e Competências Socio emocionais” (91,7%) e da “Alimentação e Atividade Física” (91,7%), e como “Pouco/Nada Prioritário” a “Educação Postural” (25,0%). Por seu lado, os professores do 3º ciclo consideraram como “Muito Prioritário/Prioritário” a “Educação para os Afetos e Sexualidade” (92,5%), seguida da “Alimentação Saudável e Atividade Física” (89,6%) e da “Prevenção de Consumos de Substâncias” (88,7%), e como “Pouco/Nada Prioritário” a Higiene Pessoal e Saúde Oral (31,1%).

Os resultados revelaram que os temas que os alunos gostariam de ver abordado na escola é diferente do que os professores consideram como prioritário, nos dois níveis de ensino. Assim, urge a necessidade de se encontrarem estratégias que permitam ir ao encontro do que os alunos sentem como suas reais necessidades em educação para a saúde.

Palavras-chave: necessidades; alunos; professores; saúde.

Introdução

Em 1986, na 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em que foi lançada a Carta de Ottawa, a Promoção da Saúde é definida como:

“...processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.”; tornando-se, desta forma, um meio importante para os indivíduos conquistarem um “estado de completo bem-estar físico, mental e social” (OMS, 1986, p.1).

Desde então, têm sido levadas a cabo inúmeras iniciativas mundiais, com vista à promoção da saúde em meio escolar, tais como Escolas Promotoras de Saúde (EPS), Saúde Escolar Global, Escolas Amigas da Criança e “Focussing Ressource on Effective School Health” (FRESH) (IUHPE, 2009).

A Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde foi criada em 1991 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), juntamente com a Comissão das Comunidades Europeias e o Conselho da Europa (WHO, 1999). Para além de pretender melhorar a saúde da comunidade escolar, as EPS têm também como objetivo melhorar os resultados escolares dos alunos e facilitar ações a favor da saúde gerando conhecimentos e habilidades nos domínios cognitivo, social e comportamental. Este conceito fundamenta-se em seis elementos essenciais, a saber (IUHPE, 2009):

- **Políticas de escolas saudáveis:** são políticas que promovem a saúde e o bem-estar da comunidade educativa, como por exemplo políticas que proporcionam práticas de alimentação saudável.
- **O Ambiente Físico da Escola:** relacionado com os edifícios, terrenos, espaços de recreio e equipamentos do recinto escolar e à sua volta, acesso à luz natural e a sombra adequada; criação de espaços para a atividade física e instalações adequadas para as aprendizagens e para uma alimentação saudável. Está também relacionado com a manutenção dos edifícios e das práticas de higiene sanitária para impedir a transmissão de doenças; disponibilidade de água potável e de ar fresco; ausência de contaminantes ambientais, biológicos ou químicos, prejudiciais para a saúde.
- **O Ambiente Social da Escola:** refere-se à combinação da qualidade das relações no seio dos docentes e não docentes, dos alunos e entre uns e outros. É influenciada pelas relações com os pais e com a comunidade mais vasta.
- **Competências Individuais de Saúde e Competências para a Ação:** relaciona-se com o currículo formal e informal e com as atividades inerentes, através das quais os alunos, em função da idade, adquirem habilidades, conhecimentos, e realizam experiências que lhes permitem desenvolver competências para a ação com vista a melhorarem a sua própria saúde e bem-estar e das outras pessoas da comunidade.
- **Ligação à comunidade:** consiste nas relações entre a escola e as famílias dos alunos, e das relações entre a escola e os grupos e pessoas chave da comunidade local.
- **Serviços de saúde:** relaciona-se com os serviços de saúde locais e regionais, da própria escola ou ligados a ela, que são responsáveis pelos cuidados de saúde e da promoção da saúde das crianças e adolescentes, através da prestação direta de serviços aos alunos (incluindo os que têm necessidades especiais).

Em 2009, durante a 3ª conferência europeia de EPS, em Vilnius, os jovens manifestaram os seus interesses afirmando, entre outros, que desejam mais atividades sobre a promoção da saúde, o apoio de especialistas para situações de stresse, e o seu envolvimento no planeamento, execução e avaliação de programas de promoção e educação para a saúde (SHE, 2009)

Um dos aspetos fundamentais para o sucesso da implementação do conceito EPS, prende-se com o diálogo e trabalho conjunto dos ministérios da saúde e da educação, ao nível governamental (St Leger, Young, Blanchard, & Perry, 2010) e segundo a (IUHPE, 2009, p. 3) é necessário:

“garantir a existência de um compromisso contínuo, ativo e manifesto por parte dos governos e das autoridades competentes, na implementação, na atualização, na monitorização, na avaliação, da estratégia de promoção da saúde (uma forma eficaz de formalizar este compromisso é a assinatura de um acordo de colaboração entre os ministérios da saúde e da educação do governo nacional)”.

Na última década, os progressos relativos à Saúde Escolar (SE) têm sido evidentes em toda a Europa, tendo passado de uma visão reducionista focada exclusivamente no currículo ou na educação para a saúde dos alunos, para uma abordagem mais abrangente com recurso a múltiplas estratégias e políticas, de forma a melhorar o ambiente físico e psicossocial das escolas, com a participação dos alunos, professores e da comunidade (Whitman & Aldinger, 2009).

Em Portugal, o sector da educação — através da Direção Geral de Educação — e o sector da saúde — através da Direcção-Geral da Saúde — acordaram os objetivos e estratégias para a implementação de EPS no país tendo, desta forma, Portugal aderido a esta rede europeia em 1994 (Loureiro, 1999; Faria & Carvalho, 2004). Segundo a organização europeia “Schools for Health in Europe”, atualmente, todas as escolas básicas e secundárias portuguesas são consideradas EPS (SHE, 2013).

Com a reconfiguração dos Cuidados de Saúde Primários, em Portugal, através da criação dos Agrupamentos de Centros de Saúde (A CeS) e respetivas Unidades Funcionais (UF), em particular as Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC), a Promoção e Educação para Saúde em contexto escolar, por parte do sector da saúde, ganhou um novo impulso. Este impulso, advém do facto das UCCs terem como uma das atividades prioritárias a Promoção da Saúde e a implementação do Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE), bem como a afetação de profissionais de saúde para o exercício desta atividade (Decreto-Lei n.º 28/2008).

Este estudo, surge por iniciativa da Equipa de SE da UCC Assucena Lopes Teixeira (UCC-ALT), do A CeS Cávado I Braga, como diagnóstico de situação dos agrupamentos de escolas onde desenvolve a sua atividade. O programa tem como objetivo identificar o que os alunos e os professores consideram importante, relativamente aos temas a serem abordados em educação para a saúde, de forma a potencializar o seu impacto, junto do público-alvo de intervenção, por parte dos profissionais de saúde. Desta forma, pretende-se envolver os jovens no planeamento das atividades de Promoção e Educação para a Saúde em Meio Escolar (PEpS-ME), para que estas possam, efetivamente, ir ao encontro das suas reais necessidades e interesses.

Pretende-se também envolver os docentes, atores ativos e dinâmicos em todo o processo de forma a poderem também intervir no processo de planeamento da PEpS-ME, do seu agrupamento de escolas e não ficar, este processo, restrito à equipa de promoção e educação para a saúde.

Metodologia

Para o desenvolvimento deste estudo utilizou-se uma metodologia quantitativa através da aplicação de questionário. Foram construídos dois questionários distintos, um para alunos e outro para professores, ambos do 2º e 3º ciclo do ensino básico das escolas da rede pública da área de abrangência da UCC ALT.

Os questionários foram construídos na plataforma “Google formulários” e enviados os respetivos *links* para o professor coordenador da equipa do Projeto de Educação para a Saúde (PES) de cada agrupamento de escolas, da área de abrangência da UCC ALT, num total de cinco agrupamentos escolares e 1 escola não agrupada. Posteriormente cada coordenador PES enviou para o *email* institucional de cada professor o respetivo link do questionário para professores, de forma a que estes pudessem responder.

O questionário, dirigido aos alunos, foi enviado para os *emails* institucionais dos professores com cargo de diretor de turma, para poder ser preenchido no tempo letivo de Oferta Complementar da responsabilidade, na maioria das escolas, do diretor de turma, para desta forma não interferir com a dinâmica das diferentes disciplinas.

Foram abrangidos, neste estudo, 4696 alunos e 930 professores.

Resultados e Discussão

Dos 4696 alunos, responderam ao questionário 860 (18,3%) sendo destes 43,6% do 2º ciclo e 56,4% do 3º ciclo. No questionário dos professores Dos 934 professores responderam 130 (13,9%), sendo destes 18,5% do 2º ciclo e 81,5% do 3º ciclo, conforme *Tabela 1*. É de salientar que os alunos, embora em maior número na totalidade, responderam em maior proporção que os professores.

Analisando as idades dos participantes, pode-se concluir que, no que se refere aos alunos do 2º ciclo, a idade mínima foi de 10 e a máxima de 14 anos, com uma média de 11,2 anos, e no 3º ciclo entre os 12 e 17 anos, com uma média de 13,5 anos, o que está de acordo com o esperado.

No que diz respeito aos professores, as idades variaram entre 36 e 60 anos, com uma média de 51,5 anos, no 2º ciclo e no 3º ciclo as idades variaram entre 30 e 62 anos com uma média de 51,1, o que reflete a realidade atual da idade avançada do corpo docente.

Aos alunos foi questionado se consideravam importante a PEpS-ME, tendo 98, 2% dos alunos considerado que sim, era importante, e apenas 1,8% que não era importante (Tabela 1). Estes resultados vão de encontro à Declaração de Vilnius (SHE, 2009), onde os jovens apelam aos programas de PEpS-ME, bem como manifestam a sua vontade em participarem neles desde a sua planificação até à avaliação, sendo ativos e tendo a consciência da importância educação para a saúde, no seu processo de crescimento e desenvolvimento.

Tabela 1 - Importância da PEpS-ME para os alunos

	Alunos	
	SIM	NÃO
2º ciclo	371 (43,2%)	4 (0,4%)
3º ciclo	473 (55,0%)	12 (1,4%)
TOTAL	844 (98,2%)	16 (1,8%)

Os professores foram questionados sobre se tinham algum tipo de formação em Educação para a Saúde (EpS), para desta forma poderem ser elementos ativos na implementação dos diferentes programas das diferentes áreas de intervenção. Metade dos professores do 2º ciclo teve formação em EpS, no entanto apenas 42% (45) dos professores do 3º ciclo é que tinham alguma formação em EpS, conforme Figura 1.

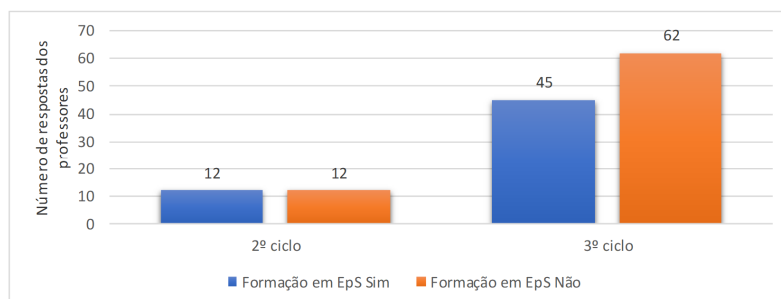


Figura 1 - Professores com e sem formação em EpS

A área de formação dos professores que tiveram algum tipo de formação em EpS foi predominante a “Educação para os Afetos e a Sexualidade”, seguida da “Alimentação Saudável e Atividade Física” (Figura 2).

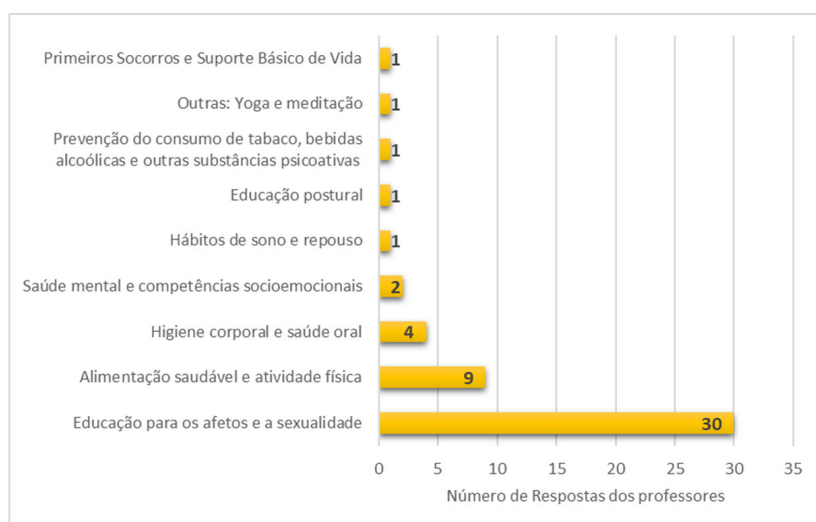


Figura 2 - Áreas de formação em EpS dos Professores

Aos professores foi também questionado o número de tempos letivos que dedicaria à implementação de projetos de promoção e educação para a saúde anualmente, tendo sido facultadas 4 opções 1, 2, 3 ou >3 tempos letivos, sendo que um tempo letivo equivale a 45 minutos. Em ambos os ciclos a opção >3, foi a que obteve maior número de respostas dos professores: 14, no 2º ciclo e 47, no 3º ciclo, correspondendo a 60,9% e 49,8%, respetivamente (Figura 3).

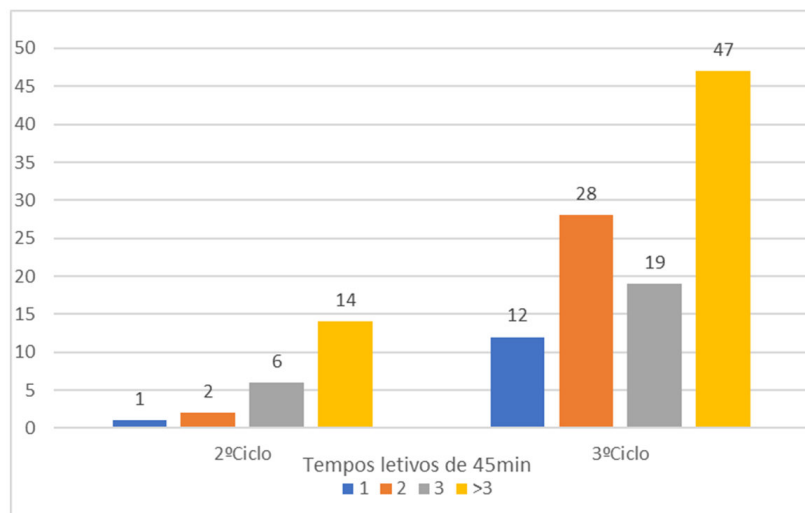


Figura 3 - Tempos letivos dedicados à EpS

Quando questionados os alunos sobre quais os temas que gostariam de ver abordados na escola, 73,6% dos do 2º ciclo gostariam principalmente de ver abordada a “Alimentação Saudável e Atividade Física”, enquanto 67,4% dos alunos do 3º ciclo preferiam o “Bullying e Cyberbullying”. “Primeiros Socorros” (60,0%) surge em 2º lugar para os alunos do 2º ciclo e a “Alimentação Saudável e Atividade Física” para os alunos do 3º ciclo (62,3%) (Figura 4).

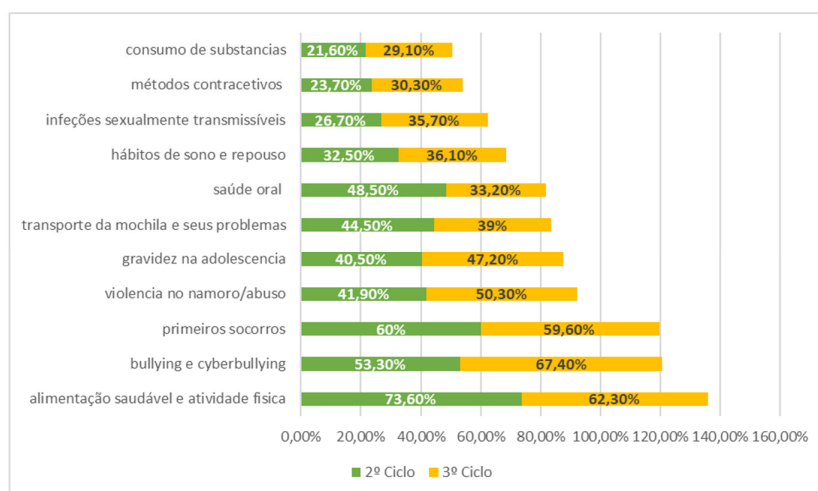


Figura 4 - O que gostariam os alunos de ver abordado em EpS na Escola

Aos professores foi solicitado que segundo a sua experiência, indicassem, por ordem de prioridade, a(s) área(s) que deveriam ser trabalhadas pela Equipa de Saúde Escolar, através de uma escala tipo likert, com 4 níveis: 1 – nada prioritário, 2 – pouco prioritário, 3 – prioritário e 4 – muito prioritário. Todos os professores (100%) do 2º ciclo consideraram como *Muito Prioritário/Prioritário* a “Educação para os Afetos e Sexualidade”, seguido da “Saúde Mental e Competências Socio emocionais” (91,7%) e da “Alimentação e Atividade Física” (91,7%), e como *Pouco/Nada Prioritário* a “Educação Postural” (25,0%). Os professores do 3º ciclo consideraram como *Muito Prioritário/Prioritário* a “Educação para os Afetos e Sexualidade” (92,5%), seguida da “Alimentação Saudável e Atividade Física” (89,6%) e da “Prevenção de Consumos de Substâncias” (88,7%), e como *Pouco/Nada Prioritário* a “Higiene Pessoal e Saúde oral” (31,1%).

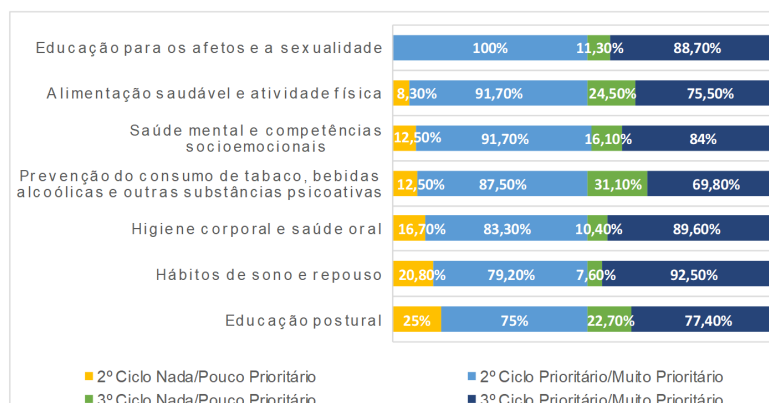


Figura 5 - Opinião dos professores relativa à prioridade dos diferentes temas

Confrontando os resultados dos alunos com os dos professores relativos à prioridade das diferentes temáticas em EpS, pode-se verificar que para os alunos do 2º ciclo a “Alimentação Saudável e Atividade Física” é a área mais desejada enquanto para os seus professores a área considerada mais importante é a “Educação para os Afetos e Sexualidade”.

Para os alunos do 3º ciclo a temática mais relevante é o “Bullying e o Cyberbullying”, mas os seus professores, tal como os do 2º ciclo, consideram ser mais importante a “Educação para os Afetos e Sexualidade”.

Conclusão

Com este estudo, é possível observar que a adesão dos alunos a participar neste estudo é consideravelmente superior à dos professores, mesmo quando são os professores os responsáveis pela implementação do preenchimento dos questionários dos seus alunos.

Os alunos de ambos os ciclos consideram, na sua maioria, que a PEPS-ME é importante, tal como é referido na Declaração Vilnius (SHE, 2009), onde os jovens manifestaram esta realidade.

A maioria dos professores não possui formação em EPS, o que poderá ser um indicador de que é necessário investir na formação destes profissionais, para que possam desenvolver nos seus alunos as competências inerentes à procura autónoma da sua saúde.

Os professores que têm formação em EPS, centram-se essencialmente na temática da Educação para os Afetos e Sexualidade e na Alimentação Saudável e Atividade Física. Contudo no fim de linha ficam algumas áreas com um cariz relevante como os primeiros socorros, que permite aos professores atuar em caso de algum acidente ou situação emergente, como uma convulsão ou uma crise de hipoglicemia, em sala de aula.

O facto de apenas 60,9% dos professores do 2º ciclo e 49,8% do 3º ciclo estarem dispostos a dedicar > 3 tempos de 45 minutos anualmente, para a implementação de projetos de EPS, leva-nos a colocar inúmeras questões como: estarão os professores conscientes que a EPS é uma mais-valia para os alunos? Se, sim, então porque 39,1% (=100%-60,9%) do 2º ciclo e 50,2% (=100%-49,8%) do 3º ciclo dedicam apenas 45 a 135 minutos anuais para desenvolver atividades no âmbito da EPS?; Se não estão conscientes disso, como podem alterar a sua visão?

Os resultados revelaram que os temas que os alunos gostariam de ver abordado na escola é diferente do que os professores consideram como prioritário, nos dois níveis de ensino. Assim, urge a necessidade de se encontrarem estratégias que permitam ir ao encontro do que os alunos sentem como suas reais necessidades em educação para a saúde. Só desta forma os jovens se poderão sentir motivados para as aprendizagens nestas áreas e para a mudança para hábitos de vida mais saudáveis. Por outro lado, é também importante que os professores conheçam as reais necessidades dos seus alunos, de forma a potenciarem as suas atividades em prol de uma efetiva Educação para a Saúde em Meio Escolar.

Referências

- Decreto-Lei n.º 28/2008 de 22 de Fevereiro da Assembleia da República, Pub. L. No. Diário da República: I Série, No38 (2008). Portugal: Diário da República.
- ENHPS - European Network for Health Promoting Schools. (1999). The European Network of Health Promoting Schools – An alliance of health, education and democracy. Health Education (Vol. 100).
- Faria, H. A., & Carvalho, G. S. De. (2004). Escolas promotoras de saúde: factores críticos para o sucesso da parceria escola-centro de saúde. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 22, 79-90.
- http://www.iuhpe.org/images/PUBLICATIONS/THEMATIC/HPS/Evidence-Action_ENG.pdf
- IUHPE - International Union for Health Promotion and Education. (2009). Construindo Escolas Promotoras De Saúde: Diretrizes para promover a saúde em meio escolar. Saint-Denis.
- OMS - Organização Mundial de Saúde. (1986). Carta de Ottawa. Ottawa.

SHE - Schools for Health in Europe. (2009). DECLARAÇÃO de VILNIUS. Vilnius.

SHE - Schools for Health in Europe. (2013). State of the art: health promoting schools in Europe Acting for better schools , leading to better lives. Utrecht. Retrieved from http://www.schools-for-health.eu/uploads/files/SHE-Factsheet_1_State_of_art_Health Promoting Schools.pdf

St Leger, L., Young, I., Blanchard, C., & Perry, M. (2010). Promover a Saúde na Escola: da evidência à acção. St. Denis. Retrieved from:

Whitman, C. V., & Aldinger, C. E. (2009). Case Studies in Global School Health Promotion. (C. E. Aldinger & C. Vince Whitman, Eds.)Case Studies in Global School Health Promotion: From Research to Practice. New York, NY: Springer New York. <http://doi.org/10.1007/978-0-387-92269-0>

IMAGEM CORPORAL DE MENINOS E MENINAS: INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA A PARTIR DE GRUPOS FOCAIS

Flavia Cipriani

C. Neves

J. Meireles

Maria Ferreira

Universidade Federal de Juiz de
Fora, Juiz de Fora, Brasil

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo investigar atitudes relacionadas ao corpo de meninos e meninas, de 06 a 08 anos de idade, da cidade de Juiz de Fora, MG. Participaram da pesquisa 32 meninos e 32 meninas, estudantes de escolas públicas, com média de 7,15 (DP= 0,64) anos de idade. Optou-se pela técnica de grupo focal e foram organizados 8 grupos, com 8 participantes cada, sendo 4 para cada sexo. Os encontros foram gravados em áudio e vídeo para posterior transcrição e interpretação através da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2010). A partir dos relatos dos participantes, duas categorias emergiram: Autorretrato e Aparência Corporal. Foram observadas semelhanças entre meninos e meninas quanto à dificuldade de se expressar através do autorretrato. Os meninos fizeram mais comentários relacionados à muscularidade e à definição do corpo, enquanto as meninas demonstraram grande preocupação com a magreza. Foi possível perceber a influência dos brinquedos infantis quanto à aparência corporal das crianças. A frequência à academia para o alcance de um corpo ideal, acessórios corporais, calçados e vestimentas foram ressaltados por ambos os sexos. Embora este estudo não intencione generalizações, os achados ressaltam a importância de considerar programas preventivos nas escolas e com as famílias, que favoreçam o desenvolvimento integral na formação da criança, que considerem a imagem corporal positiva. Conclui-se que as sessões grupais com foco na imagem corporal apontaram que as crianças avaliadas apresentaram sentimentos, crenças e comportamentos no julgamento da aparência física.

Palavras-chave: infância; imagem corporal; grupos focais.

Introdução

A imagem corporal é entendida como a representação mental do corpo (Schilder, 1999) e está em permanente (des)construção ao longo da vida (Gleeson & Frith, 2006). No cerne dos significados que constituem as pessoas, vinculados às experiências corporais do ser humano em movimento, mudanças na imagem corporal podem ser incorporadas (Campana & Tavares, 2009). Estudiosos ressaltaram que a construção da imagem corporal se inicia na mais tenra idade e que, com a internalização de um modelo de corpo ideal, as crianças podem vir a ter sua imagem corporal afetada (Cash & Smolak, 2011; Ferreira, Castro, & Morgado, 2014). É nesse sentido que a infância emerge como uma fase especialmente relevante para pesquisadores da imagem corporal.

A infância é uma fase extremamente significativa à vida humana, em todos os seus principais aspectos (físico, cognitivo e psicossocial), os quais, apesar de distintos, relacionam-se e influenciam-se (Papalia & Feldman, 2013). Cash e Smolak (2011) e Dohnt e Tiggemann (2006) indicaram que, crianças a partir dos seis anos de idade costumam levar em consideração o tamanho corporal e a aparência física em seus relacionamentos interpessoais, com claros sinais de rejeição a figuras com sobrepeso e obesidade. Estudo concernente à imagem corporal aponta que influências socioculturais de pais, amigos e mídia podem ser relevantes na avaliação do tamanho e da forma corporal, assim como na depreciação com o peso referido e no comprometimento com a aparência física (Li, Hu, Ma, Wu, & Ma, 2005).

A literatura tem evidenciado a necessidade de realização de pesquisas que focalizem o tema da imagem corporal na infância e suas possíveis relações com variáveis socioculturais, devido à relevância social, institucional e pessoal atribuída a esse construto (Ferreira et al., 2014; Neves, Cipriani, Meireles, Morgado & Ferreira, no prelo). Nessa perspectiva, estudos voltados à investigação de componentes da imagem corporal na população infantil parecem válidos ao desenvolvimento humano e à prevenção e promoção de saúde, no que se refere às atitudes relacionadas ao corpo.

Na atualidade, existem poucos estudos, principalmente no Brasil, que avaliem a imagem corporal na infância (Neves et al., no prelo). Os achados, em sua maioria, fazem referência a estudos quantitativos e com a aplicação de questionários e instrumentos adaptados às crianças (Ferreira et al., 2014; Neves et al., no prelo). Dessa forma, torna-se essencial a realização de estudos qualitativos que investiguem fatores influentes às atitudes de crianças relacionadas à imagem corporal. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi investigar atitudes relacionadas ao corpo de meninos e meninas de 06 a 08 anos de idade, da cidade de Juiz Fora, MG.

Métodos

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi desenvolvido somente após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), cujo número de inscrição foi 38768714.2.0000.5147 e Parecer Substanciado do CEP nº. 971.049. Os responsáveis legais autorizaram a participação das crianças no estudo, voluntariamente, sem custo algum ou vantagem financeira, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Caracterização do estudo

A pesquisa empírica pode ser caracterizada como de natureza qualitativa, pois busca entender fenômenos, atribuindo importância fundamental aos depoimentos dos indivíduos envolvidos nos discursos e significados transmitidos por eles (Augusto, 2013). Além disso, também pode ser considerada como descritiva por detalhar a ocorrência dos processos e as diferenças e semelhanças no caráter desses, baseando-se em dados qualitativos gerados via interação grupal (Breakwell, Fife-Schaw, Hammond, & Smith, 2010).

Amostra

Participaram da pesquisa crianças com idade entre 6 e 8 anos, residentes na cidade de Juiz de Fora, que frequentavam, regularmente, uma das duas instituições escolares selecionadas por conveniência. O recrutamento dos participantes foi realizado a partir da entrega do TCLE assinado pelos responsáveis legais e da disponibilidade para participação, de acordo com os horários e dias pré-determinados para as coletas nas instituições.

Foram realizados oito grupos focais, sendo quatro de cada sexo. Cada grupo contou com a participação de oito crianças sorteadas a partir daquelas que devolveram o TCLE devidamente assinado. A quantidade de participantes efetivos nesta pesquisa foi de 64 crianças. As crianças possuíam média de idade foi de 7,15 (DP= 0,64). Ressalta-se que cada criança participou de apenas um grupo focal.

Instrumentos

Como cada reunião possuía um tema específico a ser abordado (família, mídia, amigos, brinquedos, etc), roteiros semiestruturados de assuntos foram elaborados e fim de garantir uma melhor organização dos assuntos abordados e gestão do tempo. Os grupos focais com crianças não podem se estender muito, devido à restrição da concentração na faixa etária estudada. Sendo assim, as reuniões foram programadas para uma duração média de 60 minutos. Ressalta-se que foram utilizados alguns recursos auxiliares para

estimular e fomentar a discussão entre as crianças, tais como: bonecos (as), imagens coloridas e plastificadas de personagens de desenhos animados e de diversas constituições familiares e livro literário infantil.

Procedimentos de coleta de dados

Inicialmente, foram selecionadas, por conveniência, duas escolas municipais da cidade de Juiz de Fora, e seus responsáveis (diretores e/ou coordenadores) foram contatados para explicação dos objetivos e métodos da pesquisa. Após o consentimento, as direções das escolas informaram as turmas que se encaixavam na faixa etária alvo da investigação. Posteriormente, o TCLE foi entregue aos alunos que se interessaram em participar do estudo, após explicação do mesmo. O documento foi levado para casa, a fim de que os responsáveis tomassem ciência do estudo proposto. Em caso de concordância da participação da criança, os termos foram assinados e devolvidos no dia combinado. As crianças autorizadas participaram de um sorteio para a seleção daquelas que fariam parte do estudo.

Todas as reuniões aconteceram em salas de aula disponibilizadas pelas escolas. O ambiente foi organizado antes do início das sessões: cadeiras dispostas em formato de círculo em torno de uma grande mesa; objetos que viessem a desviar a concentração das crianças participantes foram retirados; cartaz afixado do lado de fora da porta da sala a fim de evitar interrupções; câmeras para gravação do encontro foram posicionadas em locais estratégicos.

No momento das sessões, participaram quatro pesquisadoras experientes na condução de grupos focais, sendo: uma moderadora, duas observadoras, uma auxiliar de pesquisa. Tanto as crianças quanto as pesquisadoras utilizaram crachás para facilitar a identificação e comunicação entre as mesmas. O período de tempo destinado às reuniões foi de aproximadamente 60 minutos por sessão.

Análise dos dados

A primeira etapa da análise dos dados contou com as transcrições das gravações de áudio e vídeo na íntegra. Foi utilizada a metodologia da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2010) que valoriza um conjunto de técnicas de análise das comunicações, a partir de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Destaca-se ainda que, o conteúdo dos encontros foi separado por meio de codificação e categorização, possibilitando interpretações e inferências. As categorias reuniram um grupo de elementos em razão das semelhanças deles, ou seja, as falas relacionadas foram agrupadas à classificação de elementos constitutivos de um conjunto, constituindo-se a análise de conteúdo temática.

Ressalta-se que os nomes reais das crianças foram ocultados. Na demonstração das falas de cada criança, foram inseridos, entre parênteses, números atribuídos aos grupos (G1, G2, G3... G8) e participantes (P01, P02, P03...), além das letras M e F, para se referir ao sexo masculino e feminino respectivamente. As falas foram transcritas na íntegra, segundo informações coletadas [sic].

Resultados e Discussão

A partir da análise dos dados, foi possível identificar duas grandes categorias que salientaram as atitudes relacionadas ao corpo entre meninas e meninos: Autorretrato e Aparência Corporal. Essas duas categorias serão apresentadas e discutidas separadamente.

Autorretrato

Diante da proposta do autorretrato, os meninos fizeram comentários que demonstraram insegurança e tentativa de omissão de partes do corpo. As seguintes falas exemplificam essa questão: “[...] *eu não sei desenhar. Ai, eu tô muito nervoso. Posso fazer uma caveira?* (G7P04-M)”; “*Posso fazer um carro?* (G7P02-M)”; “*Ah! Vou fazer só até minha cintura. Porque é chato desenhar embaixo* (G8P02-M)”.

De forma semelhante, as meninas demonstraram receio em não conseguir se representar por meio do desenho, em relação ao tamanho do desenho e com a representação dos acessórios. Ademais, algumas participantes demonstraram resistência e timidez para falarem de seus respectivos desenhos: “*Mas eu não sei como faço eu direito. Posso fazer eu com a minha coroa na cabeça assim? Pode fazer vestido?* (G1P01-F)”; “*O desenho tem que ser pequeno ou grande?* (G2P01-F)”; “*Eu não sei falar do meu corpo* (G1P03-F)”; “*Eu não quero falar. Tenho vergonha!* (G1P05-F).”

Piaget (1976), em suas pesquisas sobre a evolução do desenho no desenvolvimento humano, afirmou que dos 7 aos 10 anos de idade, as crianças se encontram na fase esquemática e que desvios do esquema, tais como o exagero, a negligência, a omissão ou mudança de símbolo frequentemente ocorrem. Contudo, nesse estágio do grafismo infantil, as crianças já conseguem estabelecer relações com referências socioculturais, com a consciência de uma ordem definida nas relações espaciais (Souza, 2010). De acordo com Arteche e Bandeira (2006), o desenho da figura humana revela o nível evolutivo das crianças e suas relações interpessoais, contemplando atitudes diante de si e das pessoas significativas em suas vidas.

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que o desenho é uma representação por meio da qual as crianças expressam seus sentimentos e realidades, bem como estabelecem comunicação com o mundo a seu redor. A partir dos relatos tanto de meninas quanto de meninos participantes no presente estudo, pode-se dizer que as crianças apresentaram fragilidade na maneira de se expressar com os desenhos. Acredita-se que a

família, professores e pessoas próximas às crianças dessa faixa etária devam estar atentos às linguagens infantis, incluindo os desenhos.

Aparência Corporal

Os meninos, ao remeterem-se à beleza masculina, ressaltaram uma preocupação com a muscularidade, como por exemplo definição do abdome e membros superiores. Os seguintes relatos apresentam essa ideia: “*Um homem bonito precisa ter a barriga tanquinho e tem que ter um ovo aqui igual eu* [articula o braço e aponta para o biceps] (G6P02-M)”; “*Homem tem que ser mais forte. Ser bonitão, ter umas bolinhas aqui assim* [aponta para a região do abdome] [...] (G7P04-M)”.

O corpo masculino idealizado na sociedade atual constitui-se por ombros largos, afinado na cintura, com músculos bem definidos (Murnen, 2011). Estudos revelam que a insatisfação corporal dos meninos pode estar relacionada ao desejo de serem mais musculosos (McCabe & Ricciardelli, 2003). Dessa forma, a utilização de esteroides anabólicos, suplementos alimentares e a prática de atividades físicas, cada vez em idade mais precoce, estão entre as estratégias mais adotadas por indivíduos do sexo masculino na tentativa de alcançar esse padrão corporal (Cafri et al., 2005).

Por outro lado, entre as meninas, a preocupação com a magreza foi a mais enfatizada. O corpo magro como beleza feminina emergiu na descrição de como a mulher precisa ser para parecer bela: “*A mulher bonita tem que ser magra porque se ela for gorda ela vai ser feia* (G4P06-F)”; “*A mulher bonita tem que ser magra e forte. Na academia ela pode perder gordura e ficar forte e magra* (G4P04-F)”.

Para o sexo feminino, a silhueta mais magra é considerada a mais atrativa nos dias atuais (Murnen, 2011). Nesse sentido, a insatisfação corporal nas meninas ocorre devido à dificuldade de se encaixar neste modelo (Alves, Vasconcelos, Calvo, & Neves, 2008; Fortes, Amaral, Almeida, & Ferreira, 2013). Assim, as jovens tendem a avaliar negativamente o seu próprio corpo e a buscarem estratégias de mudança corporal direcionadas à perda de peso (Fortes et al., 2013; Rodgers, Cabrol, & Paxton, 2011).

Em ambos os sexos, os brinquedos confeccionados para o público infantil chamaram a atenção, pois fazem alusão a um ideal de corpo. Percebe-se que os meninos estão sendo cada vez mais expostos ao ideal de uma figura musculosa, obtida através de bonecos representando super-heróis (Baghurst, Hollander, Nardella, & Haff, 2006; Fortes et al., 2014; Pope Jr, Olivardia, Gruber, & Borowiecki, 1999). Ao contrário, as meninas sofrem influências das bonecas sempre representadas em corpos magros e esbeltos (Rice, Prichard Tiggemann, & Slater, 2016; Fortes et al., 2014). A partir das falas a seguir, é possível perceber a influência de personagens: “*Eu mudaria tudo para ficar forte igual ao Hulk, com a barriga tanquinho dele* (G6P05-M)”; “*Eu queria parecer com a Elsa [Filme Frozen]. Eu ia mudar a cor do meu cabelo para ficar igual o dela* (G4P04-F)”; “*A Barbie é linda! O que ela tem de mais bonito é a barriga dela porque ela é magra* (G3P02-F)”.

Outra questão presente com relação à aparência corporal foi a importância que as crianças atribuíram aos acessórios, calçados e vestimentas em geral para o embelezamento corporal. A descrição desses acessórios por parte das crianças esteve relacionada à características de personagens midiáticos: “*Gosto da Barbie porque o sapato dela é lindo e tem brilho* (G4P03-F)”; “*Eu gosto da Polly porque eu gosto do vestido dela* (G4P02-F). *Ela usa bota e roupa roxa* (G6P04-M)”; “*O Batman tem uma máscara muito legal e a capa* (G6P07)”.

Ademais, como similitudes entre meninos e meninas, emergiram comentários direcionados à frequência em academias para o alcance de um corpo ideal. Meireles, Amaral, Conti e Ferreira (2016), destacaram diversos comportamentos de mudança corporal desde a adolescência, entre eles: prática exacerbada de exercícios físicos, dietas restritivas, bem como uso de diuréticos e laxantes, e suplementos alimentares. A prática em academias de ginástica pode ser considerada um exemplo desses comportamentos, a qual foi ressaltada nas falas das crianças: “*Porque quando malha o músculo fica assim* [este e outro participante fazem queda de braço para demonstração de força] (G7P01-M)”; “*O que eu acho mais legal do homem que faz academia são os músculos aqui do braço [...] forte! [como fica um homem que faz academia]* (G6P04-M)”; “*Eu acho que fica mais forte ainda e magra quem vai pra academia* (G4P03-F)”.

Percebe-se que a faixa etária da amostra já apresenta considerações significativas no que tange o corpo e suas representações na sociedade, inclusive referente a estereótipos corporais, estratégias e recursos para o alcance de um ideal de beleza. Frois, Moreira e Stengel (2011) afirmaram que a distância entre o corpo real e a imagem corporal é fenômeno estruturante do sujeito, pois a todo o momento, as inscrições iniciais feitas pela criança, em suas primeiras relações com o mundo, veem-se confrontadas pelas novas imagens que o mundo apresenta.

Segundo Araujo et al. (2013), em seus estudos acerca da ressignificação do corpo, a todo momento, prescrições de padrões e condutas corporais são direcionadas, bem como o que é certo ou errado, bonito ou feio, saudável ou prejudicial à saúde. Isto posto, as crianças que estão em formação assimilam mensagens e tendem a internalizá-las, o que pode influenciá-las negativamente em relação aos pensamentos, sentimentos e crenças corporais.

Considerações Finais

Conclui-se que as sessões grupais com foco na imagem corporal apontaram que as crianças avaliadas apresentaram sentimentos, crenças e comportamentos no julgamento da aparência física. Foram observadas

semelhanças entre meninos e meninas quanto a dificuldade de se expressar através do autorretrato. Os meninos fizeram mais comentários relacionados à muscularidade e à definição do corpo, enquanto as meninas demonstraram grande preocupação com a magreza. Foi possível perceber a influência dos brinquedos infantis quanto à aparência corporal das crianças.

Apesar das contribuições da presente pesquisa, a mesma apresenta limitações. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de que todos os grupos foram conduzidos por pesquisadoras do sexo feminino. Isso poderia causar constrangimento no caso dos grupos com meninos. Todavia, considera-se que a discussão foi prejudicada devido a esse motivo. Além disso, foram incluídas apenas duas escolas municipais de uma mesma cidade, por conveniência, e por esse motivo, os dados não são generalizáveis.

Os resultados deste estudo fornecem subsídios para pesquisas futuras associadas à imagem corporal na infância. Pesquisas com amostras maiores, em diversos países, se tornam significativas à generalização dos achados, bem como o desenvolvimento de instrumentos voltados à população infantil para avaliação deste constructo multifacetado. Considera-se importante também a inserção de abordagens e intervenções no currículo escolar da educação básica, referentes à importância do desenvolvimento da autoimagem positiva, mediante a relevância do desenvolvimento de habilidades socioemocionais, que são atreladas ao corpo e cognição dos seres humanos, no processo de contínua formação integral. A valorização de atividades interdisciplinares na escola, que envolvam os profissionais licenciados, os alunos e respectivas famílias são extremamente importantes à prevenção e promoção de benefícios que privilegiem a qualidade de vida, os comportamentos dos indivíduos e a cultura social.

Referências

- Alves, E., Vasconcelos, F. A. G., Calvo, M. C. M., & Neves, J. (2008). Prevalência de sintomas da anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 24(3), 503-512.
- Arteche, A., & Bandeira, D. R. (2006). O desenho da figura humana: revisando mais de um século de controvérsias. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico Y Evolución Psicológica*, 22, 136-156.
- Araujo, N. N. P., Cockell, F. F., Somekawa, A. S., Bordon, L. B., Esperança, G. T. M., & Pires, A. S. (2013). A resignificação do corpo: uma proposta interdisciplinar com crianças em fase escolar. *Revista Ciência em Extensão*, 9(3), 135-147.
- Augusto, A. (2013). Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. *Forum Sociológico [Online]*, 24 | 2014, posto online no dia 01 novembro 2014. Recuperado de <http://sociologico.revues.org/1073>; DOI: 10.4000/sociologico.1073.
- Baghurst, T., Hollander, D. B., Nardella, B., & Haff, G. G. (2006). Change in sociocultural ideal male physique: An examination of past and present action figures. *Body Image*, 3(1), 87-91.
- Bardin, L. (2010). *Análise de Conteúdo* (L. A. Rego, & A. Pinheiro, Trad.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977).
- Breakwell, G. M., Fife-Schaw, C. S., Hammond, S., & Smith, J. A. (2010). *Metodologia de pesquisa em psicologia* (F. R. Elizalde, Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Cafri, G., Thompson, J. K., Ricciardelli, L., McCabe, M., Smolak, L., & Yesalis, C. (2005). Pursuit of the muscular ideal: physical and psychological consequences and putative risk factors. *Clinical Psychology Review*, 25(2), 215-239.
- Campana, A. N. N. B., & Tavares, M. C. G. C. F. (2009). *Avaliação da imagem corporal: instrumentos, diretrizes para a pesquisa*. São Paulo: Phorte.
- Cash, T. F., & Smolak, L. (2011). *Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Dohnt, H. K., & Tiggemann, M. (2006). Body image concerns in young girls: The role of peers and the media prior to adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(2), 135-145.
- Ferreira, M. E. C., Castro, M. R., & Morgado, F. F. R. (2014). *Imagem Corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa*. Juiz de Fora, MG: Ed. UFJF.
- Fortes, L. S., Amaral, A. C. S., Almeida, S. S., & Ferreira, M. E. C. (2013). Internalização do ideal de magreza e insatisfação com a imagem corporal em meninas adolescentes. *Psico*, 44(3), 432-438.
- Fortes, L. S., Kakeshita, I. S., Filgueiras, J. F., Pasian, S. R., Almeida, S. S., & Ferreira, M. E. C. (2014). Imagem corporal e Infância. In M. E. C., Ferreira, M. R., Castro, & F. F. R., Morgado (Orgs.), *Imagem corporal: Reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa* (pp. 49-65). Juiz de Fora, MG: Editora UFJF.
- Frois, E., Moreira, J., & Stengel, M. (2011). Mídias e a imagem corporal na adolescência: o corpo em discussão. *Psicologia em Estudo*, 16(1), 71-77.
- Gleeson, K., & Frith, H. (2006). (De)constructing body image. *Journal of Health Psychology*, 11(1), 79-90.
- Li, Y., Hu, X., Ma, W., Wu, J., & Ma, G. (2005). Body Image perceptions among Chinese children and adolescents. *Body Image*, 2(2), 91-103.
- McCabe, M. P., Ricciardelli, L. A. (2003). Sociocultural influences on body image and body changes among adolescent boys and girls. *The Journal of Social Psychology*, 143(1), 5-26.
- Meireles, J. F. F., Amaral, A. C. S., Neves, C. M., Conti, M. A., & Ferreira, M. E. C. (2015). Avaliação psicométrica do Questionário de Mudança Corporal para adolescentes. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(11), 2291-2301.
- Murnen, S. K. (2011). Gender and body images. In T. F. Cash, & L. Smolak (Eds.), *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (2nd ed., pp 173-179). New York, NY: The Guilford Press.
- Neves, C. M., Cipriani, F. M., Meireles, J. F., Morgado, F. F. R., & Ferreira, M. E. C. (no prelo). Imagem corporal na infância: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Paulista de Pediatria*.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento Humano*. (12ª ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Piaget, J. (1976). *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Pope Jr., H. G., Olivardia, R., Gruber, A., & Borowiecki, J. (1999). Evolving ideals of male body image as seen through action boys. *International Journal of Eating Disorders*, 26(1), 65-72.

- Rice, K., Prichard, I., Tiggemann, M., & Slater, A. (2016). Exposure to Barbie: Effects on thin-ideal internalisation, body esteem, and body dissatisfaction among young girls. *Body Image, 19*, 142-149.
- Rodgers, R., Cabrol, H., & Paxton, S. J. (2011). An exploration of the tripartite influence model of body dissatisfaction and disordered eating among Australian and French college women. *Body Image, 8*(3), 208-15.
- Schilder, P. (1999). *A imagem do corpo: as energias construtivas da psique* (3ª ed.). São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Souza, A. P. B. *Evolução do Grafismo na Educação Infantil* (2010). Monografia, Universidade Cândido Mendes, Instituto a Voz do Mestre, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

EDUCAÇÃO FÍSICA E DESEMPENHO ACADÉMICO

Carlos Barrigas

Instituto Superior de Estudos Interdisciplinares e Transculturais, Portugal
Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Portugal

Nuno Figueiredo

Hugo Aurélio
Instituto Superior de Estudos Interdisciplinares e Transculturais, Portugal

Amália Rebolo

Instituto Superior de Estudos Interdisciplinares e Transculturais, Portugal
Research in Education and Community Intervention, Portugal

RESUMO

Alguns estudos têm associado a prática de educação física (EF) e alguns fatores da aptidão física (AF) com o aumento da vascularização cerebral, o fluxo e a oxigenação sanguínea, a produção de neurotrofinas, o crescimento de células nervosas no hipocampo, a concentração de neurotransmissores, o desenvolvimento de conexões nervosas, a densidade da rede neural e o volume do tecido cerebral que parecem favorecer a melhoria da atenção, o processamento, armazenamento e recuperação da informação (CDC, 2010) e a cognição (Hilman, Erikson & Kramer, 2008). Este estudo pretende verificar se os resultados obtidos na disciplina de educação física (EF) e em alguns fatores da aptidão física (AF) se encontram associados aos resultados escolares (desempenho académico) nas disciplinas que compõem o currículo do 9.º ano de escolaridade.

A amostra foi constituída por 100 alunos (49 raparigas e 51 rapazes) do 9º ano, do Agrupamento de Escolas D. Dinis, em Odivelas, com idades entre os 14 e os 18 anos. Recolhemos os níveis obtidos, em todas as disciplinas, no 2.º período letivo e os resultados obtidos nos testes de AF, nomeadamente na resistência aeróbia (vai-vem), na força superior (extensões de braços) e na força média (flexões abdominais), de acordo com o Programa Fitescola (Fitescola.DGE.MEC, 2017). Agrupámos as disciplinas do currículo em três áreas disciplinares, reunindo na área que denominámos de Ciências Humanas as disciplinas Português, Inglês, Francês e História, na área que denominámos de Ciências Sociais as disciplinas Geografia, Matemática, Ciências Naturais e Físico-Química e na área que denominámos de Expressões as disciplinas Educação Visual e Educação Física. A opção pelos níveis do 2º período pretendeu anular a influência que a ponderação dos exames nacionais exerceu nas avaliações finais dos alunos.

Os dados foram tratados com recurso ao programa IBM SPSS – versão 22. Utilizámos o teste t para amostras independentes para verificarmos se existiam diferenças entre os rapazes e as raparigas e a análise da variância (ANOVA - Oneway) para verificarmos se existiam diferenças nos resultados obtidos nas três áreas disciplinares entre os alunos que constituíram cada subgrupo de avaliação em EF e AF. ($p \geq 0,005$).

Quando dividimos os sujeitos em dois subgrupos, em função do sexo, verificámos que os rapazes obtiveram resultados superiores em EF (0,006) e nas variáveis relacionadas com a AF - vaivém (0,001), força superior (0,001) e força média (0,001).

Quando dividimos as raparigas em função dos níveis obtidos em EF não encontrámos diferenças entre os resultados obtidos nas três áreas disciplinares consideradas. Já nos rapazes verificámos que aqueles que conseguiram melhores resultados em EF obtiveram, também, melhores resultados nas três áreas disciplinares consideradas e nas provas de AF. Contudo, e contrariamente ao sugerido por diversos investigadores, não encontrámos diferenças entre os resultados obtidos nas provas de AF e o desempenho académico. Conclusões: Os rapazes obtiveram resultados superiores em EF e nas provas de AF. Os rapazes com níveis mais elevados em EF obtiveram melhores resultados académicos. Não encontrámos diferenças entre os níveis de AF e o desempenho académico.

Palavras-chave: educação física; aptidão física; desempenho académico.

Introdução

Em Portugal, a elevação da literacia, o desejo de uma formação profissional mais elevada e a procura de resultados escolares consentâneos com os restantes países europeus tem levado os sucessivos governos a apostarem no aumento da carga horária escolar e na diminuição dos recursos e do tempo destinado à prática de educação física no currículo. Os constrangimentos à prática de atividade física referidos anteriormente, associados à pressão demográfica, à evolução e democratização dos equipamentos e programas eletrónicos e à diminuição da atividade física realizada na rua e nos recreios, também denominada de atividade física informal, têm vindo, progressivamente, a ser associados à epidemia do aumento do sobrepeso e da obesidade e, consequentemente, ao surgimento de um conjunto de doenças e patologias quer do foro fisiológico quer do foro psicoemocional que parecem vir a ter um efeito negativo nos resultados escolares.

Este contexto civilizacional caracterizado pelo aumento do tempo que as crianças passam na escola, pela diminuição da atividade física e pelo favorecimento do tempo despendido em situações de inatividade física e pelo aumento da epidemia da obesidade, tem favorecido a realização de um conjunto significativo de estudos que procuram associar a prática de atividade física à elevação da aptidão física e à melhoria da aprendizagem e dos resultados escolares das crianças.

Com efeito, alguns estudos têm associado a prática de educação física e de alguns fatores da aptidão física, com o aumento da vascularização cerebral, o fluxo e a oxigenação sanguínea, a produção de neurotrofinas, o crescimento de células nervosas no hipocampo, a concentração de neurotransmissores, o desenvolvimento de conexões nervosas, a densidade e a atividade da rede neural (Kamijo et al., 2011) e o volume do tecido cerebral que parecem favorecer a melhoria da atenção e da concentração (Budde et al., 2008), o processamento, armazenamento e recuperação da informação (Pesce et al. 2009; Kamijo et al., 2011), a cognição (Hilman, Erikson & Kramer, 2008) e o comportamento global em contexto escolar (Trudeau & Shephard, 2008).

De uma forma geral, os resultados de um número crescente de estudos realizados ao longo dos últimos anos têm apontado para a existência de uma associação entre a atividade física, a função cognitiva e o desempenho académico (Donnelly & Lamburne, 2011; Howie & Pate, 2012). Para Castelli et al. (2015), a prática de atividade física produz, na performance académica, efeitos imediatos e efeitos a longo termo. A maior capacidade de concentração nas tarefas escolares, que, poderá potenciar a aprendizagem, surge de forma simultânea e imediata à prática da atividade física, enquanto o efeito a longo termo surge como consequência da melhoria da aptidão física que facilita a performance académica, nomeadamente o raciocínio matemático, a leitura e a interpretação e a produção de enunciados escritos (Castelli et al., 2015). Gao et al. (2013) concluíram ainda que a melhoria observada na aptidão física e na performance académica observada naqueles que despendem mais tempo e energia na prática de atividade física se encontra associada a uma relação dose-efeito já que quanto mais intensa e prolongada é a prática de atividade física, maiores parecem ser os benefícios registados na aprendizagem escolar. Esta relação dose-efeito já tinha sido adiantada anteriormente por outros investigadores (Coe et al., 2006; Carlson et al., 2008; Castelli et al., 2011; Davis et al., 2011; Kamijo et al., 2011) que concluíram, também, que existe uma relação positiva entre o tempo despendido na prática de atividade física e a intensidade com que esta é realizada e os resultados obtidos na leitura e na matemática.

Contudo, e apesar de a generalidade dos estudos mais recentes concluírem que as crianças mais ativas e com melhor aptidão física têm melhores resultados escolares, a associação entre a prática de atividade física e a melhoria dos resultados académicos está longe de ser consensual.

Com efeito, alguns dos estudos realizados não encontraram uma relação entre os resultados escolares obtidos pelos alunos e a prática de atividade física (Shepard et al., 1984; Marsh, 1992; Fisher, Juszczak & Friedman, 1996; Coe, 2006; Ahmed et al., 2007; Fisher, 2008), enquanto outros concluíram que o rendimento académico se encontra negativamente associado ao tempo dedicado à prática de atividades desportivas (Coleman, 1961; Costa, 2012). Alguns investigadores defendem, ainda, que enquanto a atividade física de elevada intensidade e curta duração promove o funcionamento mental e intelectual, o exercício árduo de longa duração e intensidade pode inibir o rendimento escolar dos jovens alunos (Weinberg & Gould, 2011).

Se a associação entre a atividade física, a aprendizagem e os resultados escolares não são consensuais, a associação entre a inatividade física e a obtenção de fracos resultados escolares, parece reunir um consenso significativo. Com efeito, as conclusões de um grande número de estudos realizados um pouco por todo o mundo (Tershakovec, Weller & Gallagher, 1994; Taras & Datema, 2005; Roberts, Freed & McCarthy, 2010; Davis & Cooper, 2011; Barrigas & Fragoso, 2012) encontraram, de forma consistente, uma relação forte entre reduzidos índices de atividade física e de aptidão aeróbia e fracos resultados escolares.

Este estudo pretende verificar se os resultados obtidos na disciplina de educação física (EF) e em alguns fatores da aptidão física (AF) se encontram associados aos resultados escolares (desempenho académico) nas disciplinas que compõem o currículo do 9.º ano de escolaridade.

Metodologia

Para a realização deste estudo utilizámos uma amostra de conveniência, constituída por 100 alunos (49 raparigas e 51 rapazes), com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos, a frequentarem o 9º ano de escolaridade no Agrupamento de Escolas D. Dinis, em Odívetas. Os resultados recolhidos correspondem aos dados relativos ao segundo período do ano letivo 2015/2016. A escolha dos resultados do segundo período pretendeu anular o efeito da ponderação dos resultados dos Exames Nacionais do 9º Ano na avaliação final obtida pelos alunos.

Agrupámos as disciplinas do currículo em três áreas disciplinares, reunindo na área de conhecimento que denominámos Ciências Humanas as disciplinas Português, Inglês, Francês e História, na área de conhecimento que denominámos Ciências Sociais as disciplinas Geografia, Matemática, Ciências Naturais e Físico-Química e na área de conhecimento que denominámos Expressões as disciplinas Educação Visual e Educação Física.

Para avaliarmos a Aptidão Física aplicámos algumas das provas propostas no Programa Fitescola (Fitescola.DGE.MEC, 2017), nomeadamente o teste vai-ven para a resistência aeróbia, o teste flexões abdominais para a força abdominal e o teste extensões de braços para a força nos braços.

Para tratarmos os dados utilizámos o programa IBM-SPSS statistics – versão 22, nomeadamente o *t test* para amostras independentes para verificarmos se existiam diferenças entre os rapazes e as raparigas nos resultados obtidos nas diferentes variáveis e a análise da variância (ANOVA) para verificarmos se existiam diferenças nos resultados obtidos pelos alunos nas diferentes disciplinas em cada nível, ou subgrupo, de avaliação em Educação Física e em Atividade Física.

Resultados

O presente estudo pretende estudar a existência de uma possível associação entre a atividade física e o desempenho académico. No quadro seguinte (Quadro 1) apresentamos os resultados estatísticos relativos à amostra, nomeadamente o número de indivíduos estudados e a média e o desvio padrão obtidos nos três sub-grupos de participantes considerados nas diferentes variáveis estudadas.

Quadro 1. Estatística descritiva (Número de elementos da amostra – N, média e desvio padrão – DP) para os três grupos considerados (totalidade da amostra, rapazes e raparigas) nas variáveis estudadas (idade, desempenho académico nas áreas Ciências Humanas – Ciênc_Hum, Ciências Sociais – Ciênc_Soc e Expressões, Educação Física – Ed. Física e Aptidão Física nos testes Vaivém, Abdominais e Extensões de braços – Ext_Braços).

	Total da amostra			Rapazes			Raparigas		
	N	Média	DP	N	Média	DP	N	Média	DP
Idade	93	14,8	0,9	48	14,9	0,9	45	14,7	0,9
Ciênc_Hum	88	3,0	0,7	44	2,9	0,7	44	3,1	0,6
Ciênc_Soc	83	2,9	0,7	48	2,9	0,7	45	3,0	0,7
Expressões	79	3,1	0,6	44	3,1	0,6	35	3,1	0,5
Ed. Física	93	3,3	0,7	48	3,5	0,9	45	3,1	0,4
Vai_Vem	87	45,9	22,8	47	58,7	23,6	40	30,9	7,9
Abdominais	87	52,8	21,3	47	63,6	18,3	40	40,2	17,5
Ext_Braços	88	13,8	8,0	47	18,2	7,8	41	8,7	4,3

Quando dividimos os sujeitos em dois subgrupos, em função do sexo, não encontramos diferenças no que respeita à idade cronológica dos dois subgrupos nem aos resultados obtidos nas áreas disciplinares consideradas. Verificámos ainda que os rapazes obtiveram resultados superiores em Educação Física ($p \geq 0,006$) e nas variáveis relacionadas com a Aptidão Física, nomeadamente no vaivém ($p \geq 0,001$), na força superior ($p \geq 0,001$) e na força média ($p \geq 0,001$), conforme poderá ser verificado no quadro seguinte (Quadro 2).

Quadro 2. Comparação (teste t para amostras independentes) entre os resultados obtidos pelos rapazes (1) e pelas raparigas (2) nas variáveis estudadas (idade, desempenho académico em Ciências Humanas – Ciênc_Hum, Ciências Sociais – Ciênc_Soc, Expressões e resultados em Educação Física – Ed. Física e em Aptidão Física nos testes Vai-vem, Abdominais e Extensões de braços – Ext_Braços).

	Sexo	N	Média	DP	Sig (p)
Idade	1	48	14,9	0,9	NS
	2	45	14,7	0,9	
Ciênc_Hum	1	44	2,9	0,7	NS
	2	44	3,1	0,6	
Ciênc_Soc	1	48	2,9	0,7	NS
	2	45	3	0,7	
Expressões	1	44	3,1	0,6	NS
	2	35	3,1	0,5	
EF	1	48	3,5	0,9	.006
	2	45	3,1	0,4	
Vai_Vem	1	47	58,7	23,6	.001
	2	40	30,9	7,9	
Abdominais	1	47	63,6	18,3	.001
	2	40	40,2	17,5	
Ext_Braços	1	47	18,2	7,8	.001
	2	41	8,7	4,3	

A não existência de diferenças entre rapazes e raparigas na variável idade vem confirmar a adequada seleção da amostra, enquanto a não existência de diferenças entre as áreas disciplinares Ciências Humanas, Ciências Sociais e Expressões parecem contrariar os melhores resultados, habitualmente obtidos nestas idades pelas raparigas nas áreas que fazem mais apelo à sua capacidade linguística e verbal e pelos rapazes nas áreas que fazem mais apelo ao raciocínio lógico-dedutivo e abstrato (Barlow, 2006; Barrigas & Frago, 2012). Contudo, e atendendo ao facto de as áreas disciplinares consideradas resultarem da agregação de várias disciplinas que fazem apelo a um conjunto de capacidades muito díspares, acreditamos que esta aglomeração tenha diluído as características próprias de cada disciplina e dissimulado e mascarando as capacidades a que estas fazem apelo, justificando deste modo os resultados obtidos. Os resultados mais elevados obtidos pelos rapazes em Educação Física parecem confirmar o pendor mais físico e atlético da generalidade das atividades que compõem o currículo da disciplina Educação Física e que parece favorecer os rapazes, em detrimento das raparigas que, acreditamos, poderão obter melhores resultados numa minoria das atividades do programa que possuem com um pendor mais expressivo (dança, ginástica, patinagem) mas que, infelizmente, não tivemos oportunidade de estudar. Já os resultados mais elevados obtidos pelos rapazes nos testes de Aptidão Física (vai-vem, abdominais e extensões de braços) poderão ser considerados normais e resultam do facto de estes testes fazerem apelo à capacidade aeróbia e à força, que são tradicionalmente mais elevadas nos rapazes, nestas idades.

Quando dividimos a totalidade da amostra pela avaliação conseguida na disciplina Educação Física verificámos que, de um modo geral, os participantes que obtiveram resultados mais elevados em Educação Física também obtiveram resultados mais elevados nas restantes variáveis estudadas, com exceção para a variável idade, pelos motivos já referidos anteriormente.

Quando dividimos as raparigas em função dos níveis obtidos em EF não encontramos diferenças entre os resultados obtidos em qualquer das variáveis consideradas, conforme poderá ser observado no quadro seguinte (Quadro 3). Estes resultados mostram que a prestação das raparigas, quer nas áreas curriculares consideradas - Ciências Humanas, Ciências Sociais e Expressões, quer nos testes de Aptidão Física avaliados (vai-vem, flexões abdominais e extensões de braços), não está associada à avaliação obtida na disciplina Educação Física e parecem querer dizer que, nas raparigas, o nível de desempenho conseguido nas áreas cognitivas ou físico-motoras não depende, ou influencia, a sua performance em Educação Física. A ausência de diferenças nos resultados obtidos nos testes de Aptidão Física avaliados pode apontar para uma desvalorização, ou não consideração por parte dos professores, dos resultados obtidos na Aptidão Física na avaliação da própria disciplina de Educação Física.

Quadro 3. Comparação (ANOVA) entre os resultados obtidos em cada um dos grupos considerado (Total da amostra, rapazes e raparigas) em função dos subgrupos de nível em Educação Física nas diferentes variáveis (idade, desempenho académico nas áreas Ciências Humanas – Ciênc_Hum, Ciências Sociais – Ciênc_Soc, Expressões e nas provas de Aptidão Física nos testes Vaivém, Abdominais e Extensões de braços – Ext_Braços).

	Total amostra					Rapazes				Raparigas			
	Níveis EF	N	Média	DP	Dif (Sig.)	N	Média	DP	Dif (Sig.)	N	Média	DP	Dif (Sig.)
Idade	2	8	15,0	1,1	NS	5	15,4	1,1	NS	3	14,3	0,6	NS
	3	58	14,6	0,8		22	14,7	0,8		36	14,6	0,9	
	4	20	15,1	0,9		14	15,0	0,9		6	15,2	1,0	
	5	7	15,0	1,0		7	15,0	1,0		0			
Ciênc_Hum	2	3	3,1	0,9	2-5 (.041) 3-5 (.002) 4-5 (.020)	5	2,8	0,8	2-5 (.051) 3-5 (.003)	2	2	2,4	NS
	3	35	3,0	0,6		56	2,9	0,6		3	21	2,7	
	4	6	3,5	0,7		20	3,1	0,6		4	14	2,9	
	5	12	3,7	0,5		7	3,9	0,8		5	7	3,9	
Ciênc_Soc	2	3	3,0	0,7	2-5 (.028) 3-5 (.013) 4-5 (.014)	8	2,8	0,5	2-5 (.031) 3-5 (.013) 4-5 (.026)	2	5	2,6	NS
	3	36	2,9	0,6		58	2,9	0,6		3	22	2,8	
	4	6	3,2	0,8		20	2,9	0,7		4	14	2,8	
	5	12	3,5	0,6		7	3,8	1,0		5	7	3,8	
Expressões	2	8	2,5	0,4	2-3 (.034) 2-4 (.001) 2-5 (.001) 3-4 (.048) 3-5 (.001) 4-5 (.049)	5	2,4	0,4	2-4 (.001) 2-5 (.001) 3-4 (.017) 3-5 (.001) 4-5 (.003)	3	2,7	0,3	NS
	3	51	3,0	0,5		21	2,9	0,3		30	3,1	0,5	
	4	16	3,4	0,4		14	3,4	0,5		2	3,5	0,0	
	5	4	4,3	0,3		4	4,3	0,3		0			
Vaivém	2	7	21,7	7,3	2-4 (.001) 2-5 (.001) 3-4 (.001) 3-5 (.001) 4-5 (.001)	5	22,0	8,7	2-3 (.005) 2-4 (.001) 2-5 (.001) 3-4 (.012) 3-5 (.001) 4-5 (.051)	2	21,0	4,2	NS
	3	53	38,7	15,9		21	50,6	18,2		32	30,9	7,1	
	4	20	58,3	20,4		14	68,8	12,7		6	33,7	10,9	
	5	7	89,0	10,7		7	89,0	10,7		0			
Abdominais	2	8	37,6	19,7	2-5 (.012) 3-5 (.051)	5	35,8	25,6	2-3 (.009) 2-4 (.004) 2-5 (.003)	3	40,7	4,0	NS
	3	52	50,1	21,1		21	64,1	17,1		31	40,5	18,1	
	4	20	59,1	20,2		14	67,9	12,6		6	38,5	20,3	
	5	7	73,0	5,3		7	73,0	5,3		0			
Ext_Braços	2	8	8,4	2,8	2-4 (.002) 2-5 (.002) 3-4 (.001) 3-5 (.002)	5	9,2	2,8	2-4 (.005) 2-5 (.019) 3-4 (.057)	3	7,0	2,6	NS
	3	53	11,2	6,0		21	16,0	5,4		32	8,1	4,0	
	4	20	19,6	9,8		14	22,6	9,8		6	12,5	5,4	
	5	7	22,3	3,0		7	22,3	3,0		0			

Já nos rapazes e em qualquer das áreas disciplinares (Ciências Humanas, Ciências Sociais, Expressões), bem como nos testes de avaliação da Aptidão Física, verificámos a existência de diferenças entre os alunos que obtiveram, de um modo geral, avaliações de nível inferior (2 e 3) daqueles alunos que obtiveram avaliações de nível superior (4 e 5), mostrando que os rapazes que conseguem resultados mais elevados em Educação Física conseguem, também, resultados mais elevados na generalidade das disciplinas que compõem o currículo do 9.º ano de escolaridade e nas áreas disciplinares consideradas (Ciências Humanas, Ciências Sociais, Expressões). Estes resultados parecem realçar o efeito potenciador da prática de atividade física na obtenção de melhores resultados académicos, que a generalidade dos estudos efetuados nos últimos anos tem demonstrado.

Contudo, e pese embora o facto da generalidade dos estudos publicados apontarem para uma associação positiva entre a Aptidão Física e o desempenho académico, os resultados que obtivemos e que não conseguimos apresentar por ultrapassarem o limite de quadros definido pela organização deste seminário, apontam para uma ausência de associação entre os resultados que obtivemos nos testes utilizados para avaliar a Aptidão Física (vai-vem, flexões abdominais e extensões de braços) e os resultados escolares. Esta ausência de relação poderá estar relacionada com as características da avaliação do desempenho escolar utilizada que, por ser pouco discriminativa (níveis 1 a 5), poderá ter condicionado a obtenção das diferenças verificadas noutros estudos, com as características da amostra (100), com o tipo de testes e de escala de medida utilizada para a avaliação da Aptidão Física, com a não consideração da qualidade e quantidade de Atividade Física realizada externamente à escola, em contexto de clube (organizada) ou de bairro (informal), ou com outro qualquer fator não considerado.

Pelos motivos atrás descritos, pensamos ser necessária a realização de mais estudos nesta área que utilizem uma amostra de maior dimensão, que encontrem medidas que permitam uma maior discriminação na

avaliação atribuída pelos professores aos resultados obtidos pelos alunos nas disciplinas do currículo, que que considerem a necessidade de submeter um grupo da amostra (experimental) a um programa de Atividade Física pré-estabelecido, que utilizem um conjunto de provas complementares que permitam avaliar capacidades específicas necessárias à aprendizagem, que considerem o nível sócio-económico dos alunos e que tenham em conta algumas das características psico-emocionais que poderão condicionar desempenho académico.

Num período em que se atribui uma preocupação crescente aos resultados escolares e que se dá maior relevância à prática de Atividade Física, torna-se essencial apresentar aos decisores políticos, aos diretores das escolas, mas também aos pais e aos alunos, razões para o investimento na qualidade e na quantidade da Atividade Física realizada, não apenas em contexto escolar (Educação Física e recreio) mas também em contextos informais e organizados (rua e clubes), mesmo que à custa de tempo atualmente alocado a outras áreas de carácter mais intelectual, uma vez que, conforme tem sido apontado, o tempo despendido na prática de Atividade Física parece não prejudicar a performance académica dos alunos, podendo mesmo ter um efeito potenciador aprendizagens.

Conclusão

Os dados parecem apontar para a necessidade de implementar programas que permitam a prática de atividades físicas moderadas a vigorosas, como indutoras da melhoria dos resultados escolares, dando resposta às necessidades das famílias e garantindo a prática de Atividades Físicas num envolvimento seguro e estimulante. Neste contexto, parece essencial a aposta na Educação Física realizada nas escolas e muito particularmente no 1.º Ciclo do Ensino Básico que, com o envolvimento e a participação dos professores especialistas na seleção das atividades, na adequação da intensidade do esforço e na individualização do ensino, poderá vir a facilitar a elevação dos resultados escolares que têm vindo a nortear as políticas educativas nas últimas décadas.

Referências

- Ahamed, Y., MacDonald, H., Reed, K., Naylor, P.-J., Liu_Ambrose, T., McKay, H. (2007). School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 39(2), 371-376. DOI: 10.1249/01.mss.0000241654.45500.8e.
- Barlow, J. (2006). *Approach to school affects how girls compare with boys in math*. *Science Daily*. Disponível em <http://news.illinois.edu/NEWS/06/0220mathdivide.html>. Acedido em: 15/06/2017.
- Barrigas, C. & Frago, I. (2012). Obesity, academic performance and reasoning ability in Portuguese students between 6 and 12 years old. *Journal of Biosocial Science*, 44(2), pp. 165-179. DOI: 10.1017/S0021932011000538.
- Budde, H., Voelcker-Reinage, C., Pietrabyc-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letters*, 441(2), PP. 219-223. DOI: 10.1016/j.neulet.2008.06.024.
- Carlson, S. A., Fulton, J. E., Lee, S. M., Maynard, L. M., Brown, D. R., Khol, H. W., & Dietz, W. H. (2008). Physical education and academic achievement in elementary school: Data from early childhood longitudinal study. *American Journal of Public Health*, 98(4), pp. 721-727. DOI: 10.2105/AJPH.2007.117176.
- Castelli, D. M., Glowacki, E., Barcelona, J. M., Calvert, H. G., & Jungyun Hwang of the University of Texas (2015). *Active Education: Growing evidence on physical activity and academic performance*. Activelivingresearch.org. Texas. Disponível em: http://activelivingresearch.org/sites/default/files/ALR_Brief_ActiveEducation_Jan2015.pdf. Acedido em 28/6/2017.
- Castelli, D., Hilman, C. H., Hirsch, J., Hirsch, A., & Drolette, E. (2011). FIT Kids: Time in target heart zone and cognitive performance. *Preventive Medicine*, 52 (Suppl1), pp. S55-S59. DOI: 10.1016/j.ypmed.2011.01.019.
- Coe, D.P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J., & Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, pp. 1515-1519. DOI: 10.1249/01.mss.0000227537.13175.1b.
- Costa, A. F. S. (2011). *Prática desportiva e rendimento académico: Um estudo com alunos do ensino secundário*. Tese de mestrado (não publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/teses/textos/TE0003.pdf>. Acedido em 29/6/2017.
- Davis C. L. & Cooper, S. (2011). Fitness, fatness, cognition, behavior, and academic achievement among overweight children: do cross-sectional associations correspond to exercise trial outcomes? *Preventive Medicine*, 52, pp. S65-S69. DOI: 10.1016/j.ypmed.2011.01.020.
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., Boyle, C. A., Waller, J. L., Miller, P. H., Naglieri, J. A., & Gregoski, M. (2007). Effects of aerobic exercise on overweight children's cognitive functioning: a randomized controlled trial. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78. Pp. 510-519. DOI: 10.1080/02701367.2007.10599450.
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E., Allison, J. D., & Naglieri, J. A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: A randomized, controlled trial. *Health Psychology*, 30(1), pp. 91-98. DOI: 10.1037/a0021766.
- Donnelly, J. E. & Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52 (Suppl 1), pp S36-42. DOI: 10.1016/j.ypmed.2011.01.021.
- Donnelly, J. E., Greene, J. L., Gibson, C.A., Smith, B. K., Washburn, R. A., Sullivan, D. K., DuBose, K., Mayo, M. S., Schmelzle, K. H., Ryan, J. J., Jacobsen, & D. J., Williams, S. L. (2009). Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): a randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine*, 49(4), pp. 336-41. DOI: 10.1016/j.ypmed.2009.07.022.
- Fisher, M., Juszczak, L., & Friedman, S. B. (1996). Sports participation in an urban high school: academic and psychologic correlates. *Journal of Adolescents Health*, 18(5), pp. 329-334. DOI 10.1016/1054-139X(95)00067-3.
- Fitescola.DGE.MEC (2017). Fitescola. Direção Geral de Educação/Ministério da Educação. Lisboa. Disponível em: <http://fitescola.dge.mec.pt/PaginalInicial.aspx>. Acedido em 27/06/2017.

Frade, I. (2012). *A influência da prática desportiva extracurricular nos resultados escolares*. Tese de mestrado (não publicada). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Faculdade de Educação Física e Desporto. Disponível em: [http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/5752/TESE%20MESTRADO %20final% 21.pdf?sequence=](http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/5752/TESE%20MESTRADO%20final%20.pdf?sequence=21). Acedido em 29/06/2017.

Gao, Z., Hannan, P., Xiang, P., Stodden, D. F., & Valdez, V. E. (2013). Video-game-based exercise, Latino children's physical health, and academic achievement. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(3 Suppl 3), pp. S240-S260. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.11.023.

Howie, E. K., & Pate, R. (2012). Exercise and Academic Achievement. *Journal of Sport and Health Science*, 1, pp. 160-169. DOI: org/10.1016/j.jshs.2012.09.003.

Kamijo, K., Pontifex, M. B., O'Leary, K. C., Scudder, M. R., Wu, C. T., Castelli, D. M., & Hillman C. H. (2011). The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Developmental Science*, 14, pp: 1046-1058. DOI: 10.1111/j.1467-7687.2011.01054.x.

Pesce, C., Crova, C., Cereatti, L., Casella, R., & Belluci, M. (2009). Physical activity and mental performance in preadolescents: effects of acute exercise on free-recall memory. *Mental Health and Physical Activity*, 2(1), pp. 16-22. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.01473.

Roberts, C. K., Freed, B., & McCarthy, W. J. (2010). Low aerobic fitness and obesity are associated with lower standardized test scores in children. *The Journal of Pediatrics*, 156, pp. 711-718. DOI: 10.1016/j.jpeds.2009.11.039.

Shephard, R.J., Volle, M., Lavallee, H., LaBarre, R., Jequier, J. C., Rajic, M. (1984). Required physical activity and academic grades: A controlled longitudinal study. In: J. Ilmarinen & I. Valimaki (Eds). *Children and Sport* (p. 58-63). Berlin: Springer Verlag. ISBN: 3642694659.

Taras, H., Potts-Datema, W. (2005). Obesity and student performance at school. *The Journal of School Health*, 75(8), pp. 291-295. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2005.00040.x.

Tershakovec, A. M., Weller, S. C., Gallagher, P. R. (1994). Obesity, school performance and behavior of black, urban elementary school children. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 18, pp. 323-327. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2005.00040.x.

Trudeau, F. & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, p.10. DOI: 10.1186/1479- 5868-5-10.

Weinberg, R. S. & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN: 13: 9781450469814.

CONSUMO DE TABACO EM ADOLESCENTES DO NORTE INTERIOR DE PORTUGAL: DO DIAGNÓSTICO À EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

Amâncio Carvalho

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal
Centro de Investigação em Estudos da Criança

Maria Pinto

Ana Lopes

Agrupamento de Centros de Saúde Tâmega III – Vale do Sousa Norte, Unidade de Saúde familiar Longara Vida, Felgueiras, Portugal

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a pandemia do tabagismo foi responsável pela morte de 100 milhões de pessoas no século XX. Se não for controlada, poderá vir a matar mil milhões, no decorrer do presente século. É no âmbito desta problemática, que se insere este estudo, para o qual delineamos os seguintes objetivos: i) avaliar a prevalência do consumo habitual de tabaco na amostra em estudo; ii) analisar a relação entre o consumo habitual e as características sociodemográficas da amostra, bem como com a perceção da saúde; iii) desenvolver intervenções no sentido de prevenir o consumo desta substância, no âmbito da educação para a saúde.

Estudo descritivo-correlacional, transversal, de abordagem quantitativa, com uma amostra de 450 alunos, do 3º ciclo e ensino secundário, de uma escola secundária do interior Norte de Portugal.

Na recolha de dados utilizamos um questionário de autopreenchimento, anónimo e construído para o efeito. O tratamento de dados foi realizado através da ferramenta SPSS (Versão 22.0).

A maioria da amostra era do sexo feminino (60,2%), pertencia ao grupo etário dos 15-17 anos (46,9%) e frequentava o Ensino Secundário (62,9%). A média da idade era $15,86 \pm 1,934$ anos, o mínimo 12 e o máximo 19 anos. A prevalência de consumo habitual de tabaco foi de 19,2% ($n = 417$), sendo que a maioria dos alunos consumia tabaco diariamente (67,5%; $n = 80$). A proporção de consumidores habituais de tabaco difere significativamente entre os sexos (χ^2 : $p < 0,000$), entre os grupos etários (χ^2 : $p < 0,000$) e entre os dois níveis de ensino (χ^2 : $p < 0,000$), sendo superior, respetivamente, no sexo masculino, nos alunos ≥ 18 anos (mais velhos) e no ensino secundário. Esta proporção é também superior nos alunos que se consideravam pouco saudáveis (χ^2 : $p < 0,004$).

A prevalência de consumo habitual de tabaco assume um valor intermédio. O consumo habitual de tabaco relaciona-se com o sexo, grupo etário, nível de ensino e perceção de saúde. Foi desenvolvida uma sessão de educação para a saúde, em parceria com a Guarda Nacional Republicana, inserida no Projeto Escola e produzido um *spot* temático sobre as “Consequências do abuso do tabaco e outras drogas”, para visualização em áreas de lazer da escola, que foram dirigidos apenas aos alunos do 7º ano de escolaridade, para não perturbar as atividades escolares. A avaliação realizada passado cerca de dois meses, através do mesmo questionário, aplicado aos alunos submetidos às intervenções, demonstrou uma redução de 8% no consumo habitual de tabaco. O projeto terá continuidade através da Unidade de Cuidados na Comunidade, que abrange a área da escola em causa, visando a promoção da saúde destes alunos e a prevenção deste consumo.

Palavras-chave: consumo de tabaco; adolescente; promoção da saúde.

Introdução

O consumo de tabaco constitui a principal causa evitável de doença e de morte, repercutindo-se pesadamente em custos sociais, económicos e de saúde. Este fenómeno todas as regiões do mundo e todos os estratos sociais, apresentando uma tendência crescente, em particular, entre as regiões e os grupos populacionais mais desfavorecidos (Nunes, 2013).

O Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo (DGS, 2016), citando a Organização Mundial de Saúde, afirma que a pandemia do tabagismo foi responsável pela morte de 100 milhões de pessoas durante o século XX. Se não for controlada, entretanto, poderá vir a matar mil milhões (dez vezes mais), ao longo do presente século. Este documento salienta, ainda, que fumar é a primeira causa evitável de doença, incapacidade e morte prematura nos países desenvolvidos contribuindo para seis das oito primeiras causas de morte a nível mundial.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Comissão Europeia (CE), estimam que o tabaco seja responsável pela morte, todos os anos, de seis milhões de pessoas a nível mundial, das quais cerca de 600 mil devido à exposição ao fumo ambiental do tabaco. A nível da União Europeia (EU), por 700 mil pessoas, das quais 19 mil devido à exposição ao fumo ambiental do tabaco.

De acordo com as estimativas efetuadas pelo Institute for Health Metrics and Evaluation citado por Nunes e Narição (2016), o tabaco, incluindo, a exposição ao fumo ambiental, foi responsável em 2013, pela morte de 12350 pessoas residentes em Portugal, sendo que a maioria desses óbitos se registou no sexo masculino (18%) versus 4% no sexo feminino.

Segundo estimativas do Programa Nacional de Prevenção e Controlo do Tabagismo (2015), para o ano de 2013, o tabaco foi responsável pela morte de mais de 12 mil pessoas residentes em Portugal, cerca de 11% do total (Nunes e Narição, 2016). Este documento afirma que fumar provoca mortalidade prematura, sendo que uma em cada cinco mortes registadas, em ambos os sexos, entre os 45 e os 65 anos, são atribuíveis ao consumo de tabaco. Para além deste pesado impacto na mortalidade, fumar contribui para a incapacidade e retira anos de vida saudável às pessoas fumadoras e aos expostos ao fumo ambiental.

Em 2013, o tabaco foi responsável por um total de 5488 mortes por cancro, 2941 mortes por doenças respiratórias crónicas e 2826 mortes por doenças do aparelho circulatório. Para além disto, fumar aparece como a primeira causa de morte ma ambos os sexos. A iniciação do consumo de tabaco tem lugar, habitualmente durante a etapa da adolescência ou no início da idade adulta. Se os adolescentes atingirem a idade adulta sem nunca terem fumado, provavelmente, nunca virão a fumar. A prevenção da iniciação do consumo de tabaco entre os adolescentes e jovens é, portanto, uma abordagem crucial para se poder vir a controlar este fenómeno.

A promoção da cessação tabágica contribui para diminuir a visibilidade social do ato de fumar, o que constitui uma importante estratégia para prevenir a iniciação do tabaco.

No estudo European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (The ESPAD Group, 2016), com uma amostra de 96046 estudantes, entre os 15 e os 16 anos, de 35 países europeus, a prevalência ao longo da vida do consumo de cigarros variou entre 16 e 66%, nos países participantes no estudo. Portugal obteve uma prevalência ao longo da vida de 37%, nos últimos 30 dias de 19%, mais elevadas nos rapazes.

Por sua vez, o estudo Health Behavior in School Aged Children (Matos et al., 2015), realizado com uma amostra de 6026 jovens, do 6º, 8º e 10º ano de escolaridade, com 11, 13 e 15 anos, 22,2% os participantes já tinham experimentado tabaco e destes 35,7% fê-lo pela primeira vez aos 14 e mais anos. O consumo de tabaco ao longo da vida foi de 16% e nos últimos 30 dias de 7,2%. Dos consumidores, 35,4% consumiam diariamente.

Um estudo realizado em Portugal, designado inquérito Nacional do Meio Escolar (Feijão, 2011a), com 33 mil alunos do 3º ciclo, do Ensino Básico público, verificou que nos últimos 5 anos aumentaram os consumidores de tabaco, sendo a prevalência do consumo, ao longo da vida de 38%, nos últimos 12 meses de 28% e nos últimos 30 dias de 18%. O mesmo autor (Feijão, 2011b), realizou outro estudo com 32 mil alunos do Ensino Secundário, constatou que o consumo de tabaco aumentou desde 2006 e obteve uma prevalência ao longo da vida de 64%, nos últimos 12 meses de 48% e nos últimos 30 dias de 36%.

Na Reunião de Alto Nível da Assembleia Regional das Nações Unidas, sobre a prevenção e controlo das doenças crónicas não transmissíveis, realizada em Nova Iorque, no ano 2011, foi adotada uma declaração política que acentuou a importância da educação para a saúde, dentro e fora da escola, no sentido da promoção da literacia em saúde (Nunes, 2013). A educação para a saúde em meio escolar, no domínio da prevenção do tabagismo é uma abordagem que deve ser valorizada e apoiada pelo sistema educativo, desde as idades mais precoces e ao longo da escolaridade básica e secundária, constituindo uma estratégia de prevenção (Nunes, 2013).

O tabagismo é um fenómeno complexo e determinado por diversos fatores de âmbito cultural, social, económico e comportamental. A sua prevenção e controlo requer, assim, uma abordagem global, integrada por diversas medidas e iniciativas centradas na prevenção da iniciação do consumo, na promoção da cessação tabágica, na proteção da exposição ao fumo ambiental e na criação de um clima social, cultural e económico favorável à adoção de estilos de vida conducentes à saúde (Nunes, 2013).

Existem evidências de que a perceção da saúde nos jovens está inversamente associada à morbilidade e mortalidade, sendo que 15% da população jovem dos países europeus têm uma perceção negativa da saúde.

Fatores de estilo de vida como a atividade física, tempo despendido a ver TV, hábitos alimentares, consumo de substâncias psicoativas (álcool e tabaco) e duração do sono têm sido associados à percepção da saúde em jovens (Filho, Silva, Rech, Brito, Oliveira e Nahas, 2014).

É no âmbito deste problema que se insere este estudo, para o qual delineamos os seguintes objetivos: i) avaliar a prevalência do consumo habitual de tabaco na amostra em estudo; ii) analisar a relação entre o consumo habitual e as características sociodemográficas da amostra, bem como com a percepção da saúde; iii) desenvolver intervenções no sentido de prevenir o consumo desta substância, no âmbito da educação para a saúde.

Existe alguma lacuna de conhecimento neste âmbito. São numerosos os estudos de prevalência do consumo de tabaco em jovens, mas raros aqueles que associam o consumo desta substância, sobretudo, com a percepção da saúde.

Metodologia

Estudo descritivo-correlacional, observacional, transversal e de abordagem quantitativa (Fortin, Côté e Filion, 2009). A população-alvo deste estudo era constituída por 768 alunos do 3º ciclo e 1135 alunos do ensino secundário, num total de 1903 alunos, que frequentavam uma escola secundária com 3º ciclo, de um concelho do interior norte de Portugal. Na definição desta população-alvo estabelecemos como critérios de inclusão frequentar o 3º ciclo e o ensino secundário, na escola contexto deste estudo e ter idade compreendida entre os 12 e os 19 anos de idade.

Como critério de exclusão definimos não ter completado pelo menos 80% das questões. A amostra, do tipo accidental ficou assim constituída pelos alunos que estavam presentes no momento de recolha de dados e que satisfaziam o critério de exclusão estabelecido, num total de 450 alunos, cerca de 23,6% da população.

Na recolha de dados utilizámos um questionário de autopreenchimento, anónimo e confidencial, construído e validado para o efeito. Este instrumento estava organizado em três partes: a parte I visava obter dados sobre a caracterização sociodemográfica dos alunos quanto ao sexo, idade e ano de escolaridade; a parte II pretendia descrever o consumo de substâncias psicoativas. O presente estudo tem como objeto apenas o consumo de drogas ilícitas. A parte III visava caracterizar a saúde dos jovens, da qual constava uma questão sobre a percepção da saúde dos jovens.

A caracterização do consumo de tabaco envolveu o consumo experimental de tabaco, a idade de iniciação, a frequência do consumo habitual, a quantidade de cigarros fumados por dia e com quem fumavam.

Para proceder à recolha de dados foi efetuado um pedido de autorização para a realização do estudo à Direção-Geral da Educação (Portugal), que deu parecer favorável (Nº 0444700001) e ao Diretor do Agrupamento de Escolas, que também autorizou. De seguida reunimos com o Professor Coordenador do Projeto de Educação para a Saúde (PES) da escola, o qual foi informado acerca do estudo. Foi solicitada a sua colaboração na recolha de dados e acordado o procedimento a seguir. O coordenador do PES articulou com os professores de cada turma. Estes professores recolheram os consentimentos informados devolvidos pelos alunos, que aceitaram participar no estudo, distribuíram os questionários, que foram preenchidos pelos alunos em sala de aula. A seguir recolheram os questionários que colocaram em envelope fechado, que nos foram devolvidos pelo Coordenador do PES. O período de recolha de dados decorreu de 6 a 13 de junho de 2014. Foram respeitados os princípios éticos, de acordo com a Convenção de Helsinki. No tratamento de dados utilizámos o *Software* SPSS (22.0). Recorremos à estatística descritiva, com o cálculo das frequências absolutas e relativas e da moda para todas as variáveis e da média e do desvio-padrão, para as variáveis de nível de medição rácio. Recorremos, ainda, à estatística inferencial, com o recurso ao teste de χ^2 para testar as hipóteses formuladas. Considerámos como nível de significância os 5% (Marôco, 2014).

Resultados

Do total de alunos participantes no estudo ($n=450$), a maioria era do sexo feminino (60,2%), pertencia ao grupo etário dos 15-17 anos (46,9%) e frequentava o ensino secundário (62,9%) (Tabela 1). A média da idade era de $15,86 \pm 1,934$ anos e a moda os 18 anos, o mínimo 12 anos e o máximo 19 anos, dados que não constam da tabela.

Embora tendo em conta, as diferenças entre a população do presente estudo e a incluída no estudo HBSC (Matos et al., 2015), constatamos que também a maioria da amostra daquele estudo pertencia ao sexo feminino (52,3%). No entanto o percentual é inferior ao do nosso estudo. A média da idade do nosso estudo é bastante superior à daquele estudo ($13,77 \pm 1,68$ anos), o que se compreende, uma vez que o HBSC incluiu apenas alunos do 6º ano, 8º ano e 10º ano de escolaridade e o presente estudo o 3º ciclo e todo o ensino secundário, com alunos mais velhos.

Tabela 1. Caracterização dos participantes no estudo (n = 450)

Variáveis		Fa	Fr (%)
Sexo	Feminino	271	60,2
	Masculino	179	39,8
Grupo etário	12-14 anos	124	27,6
	15-17 anos	211	46,9
	≥ 18 anos	115	25,5
Nível de educação	3º ciclo	167	37,1
	Secundário	283	62,9

(Fa - Frequência absoluta; Fr - Frequência relativa)

A prevalência do consumo experimental de tabaco na amostra foi de 35,6% (n= 450). A maioria dos alunos iniciou este consumo entre os 13 e os 15 anos de idade (55,7%), sendo este intervalo comum aos dois sexos. A idade mínima de iniciação reportada foram os 7 anos. O consumo habitual de tabaco foi de 19,2% (n= 417), dos quais 67,5% (n= 80) fumavam diariamente. A maioria dos rapazes como das raparigas fuma diariamente, mas a proporção de consumidores do sexo masculino é mais elevada. De entre estes consumidores diários (n= 75), a maioria fumava menos de 5 cigarros por dia (65,3%). Esta quantidade de cigarros corresponde à maior proporção de alunos, em ambos os sexos, mais pronunciada no sexo feminino. A maioria 60% (n= 80) fumava com os amigos da mesma idade, companhia que é a mais frequente em ambos os sexos, com proporção mais elevada nos rapazes. Salienta-se a maior proporção de meninas que consomem com companhias e amigos mais velhos (35,3%) e de meninos que consome sozinho (15,2%) (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização do consumo de tabaco (%)

Variáveis	Categorias	Sexo		Total
		Masculino	Feminino	
Idade de iniciação	7 - 9 anos	2,6	1,3	1,8
	10 - 12 anos	29,0	13,8	21,2
	13 -15 anos	47,4	63,8	55,7
	16 - 18 anos	21,0	21,3	21,2
Frequência de consumo	Às vezes	21,7	47,1	32,5
	Diariamente	78,3	52,9	67,5
Quantidade de cigarros fumados por dia	Menos de 5	58,1	75,0	65,3
	Entre 5 a 10	34,9	15,6	26,7
	Entre 11 a 20	7,0	9,4	8,0
Com quem costumam fumar?	Com os pais e família	0,0	2,9	1,3
	Com os irmãos	2,2	2,9	2,5
	Com os amigos da mesma idade	67,4	50,0	60,0
	Com companhias e amigos mais velhos	15,2	35,3	23,8
	Sozinho	15,2	8,8	12,5

No que concerne à prevalência de experimentação do tabaco, o estudo atrás referenciado (Matos et al., 2015), obteve uma prevalência de 22,2%, bastante inferior à do nosso estudo, facto que poderá ser explicado pela média de idades mais elevada da nossa amostra. Uma prevalência de experimentação do consumo desta substância mais aproximada à obtida no presente estudo, foi a registada no estudo de Rodrigues, Carvalho, Gonçalves e Carvalho (2007), com uma amostra de 467 jovens, do 2º e 3º ciclo e Ensino Secundário, do interior norte de Portugal e centro do país, que foi de 29,8%. Este estudo difere do nosso quanto à composição da população, pois integra alunos mais jovens.

A maior proporção de alunos no estudo HBSC (Matos et al., 2015) iniciou o consumo de tabaco com 14 anos ou mais (35,7%), enquanto no presente estudo fê-lo um pouco mais cedo, entre os 13 e os 15 anos de idade (55,7%), tendo por isso uma iniciação mais precoce. Este achado é muito semelhante ao obtido pelo estudo de Fernandes (2012), realizado no nordeste, com uma amostra de 441 alunos do ensino básico e secundário, no qual a média da idade de iniciação se situa nos 13,8 anos.

O maior consumo de tabaco pelos rapazes e jovens mais velhos no nosso estudo vai ao encontro de estudos como o ESPAD (The ESPAD Group, 2016) e Inquérito Nacional em Meio Escolar (Feijão, 2011b).

Quanto à autoperceção da saúde, a maioria dos alunos da amostra considerou-se saudável (60,9%), percepção que é comum à maior proporção de rapazes e de raparigas, mas mais pronunciada nas raparigas (53,6% versus 65,7%). Apenas 3,6% da amostra se considerava pouco saudável (Figura 1).

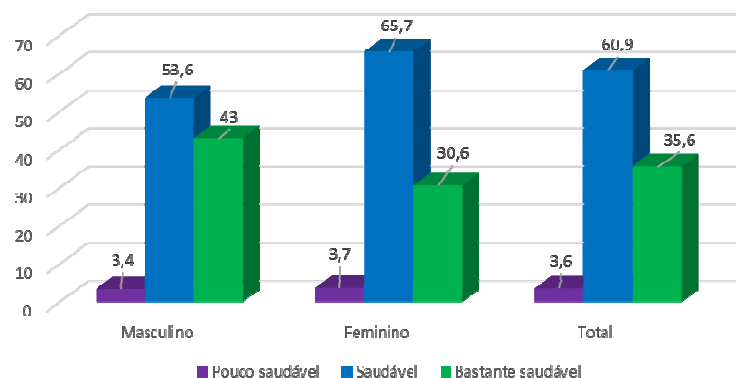


Figura 1. Perceção da saúde dos participantes

Relativamente à autoperceção da saúde dos alunos da nossa amostra observamos que a perceção negativa (3,6% é uma proporção muito inferior à referida por Filho et al. (2014), cerca de 15%, para a população jovem dos países europeus.

O consumo habitual de tabaco difere significativamente entre os sexos (χ^2 : $p < 0,000$), sendo que a proporção mais elevada é a do sexo masculino (28,4% versus 13,3%), tendo obtido um resíduo ajustado (RA) de + 3,8 casos do que o esperado, no grupo dos consumidores.

O mesmo sucedeu entre o consumo habitual de tabaco dos grupos etários (χ^2 : $p < 0,000$), com a proporção mais elevada de consumidores a pertencer ao grupo dos maiores ou igual a 18 anos (41,6% versus 4,8% dos mais novos), tendo obtido um RA de + 6,0 casos do que o esperado entre os consumidores.

Também se verificaram diferenças estatísticas significativas quanto ao consumo habitual de tabaco dos dois níveis de ensino (χ^2 : $p < 0,000$), no qual o ensino secundário obteve a proporção mais elevada (28,0% versus 6,0%), com um RA de + 5,6 casos do que o esperado no grupo dos consumidores.

Por último, o consumo habitual também diferiu significativamente (χ^2 : $p < 0,004$), entre as categorias de perceção da saúde, com os que se consideravam pouco saudáveis a obterem a proporção mais elevada, seguidos dos que se consideravam saudáveis e dos bastante saudáveis, respetivamente, 40,6, 22,3% e 11,6% e os primeiros obtiveram um RA de + 2,1 casos do que o esperado nos consumidores (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados do teste estatístico (χ^2) entre o consumo habitual de tabaco e as variáveis em estudo

Variáveis	n	Valor de teste	Graus de liberdade	p
Consumo de tabaco x Sexo	Masculino	14,495	1	0,000
	Feminino			
Consumo de tabaco x Grupo etário	12-14 anos	45,378	2	0,000
	15-17 anos			
	≥ 18 anos			
Consumo de tabaco x Nível de ensino	3º ciclo	31,289	1	0,000
	Secundário			
Consumo de tabaco x Perceção da saúde	Pouco saudável	11,114	2	0,004
	Saudável			
	Bastante saudável			

A relação encontrada entre o consumo habitual de tabaco e a perceção negativa de saúde dos alunos participantes no presente estudo está de acordo com a afirmação de Filho et al. (2015).

Após este diagnóstico de situação relativo ao consumo desta substância foram fixados objetivos relacionados com a capacitação destes alunos para a prevenção do consumo de tabaco.

De seguida selecionamos como estratégia o desenvolvimento de sessões de educação para a saúde, tendo-se constituído uma parceria com a Guarda Nacional Republicana. Foi também construído um *spot* temático sobre as consequências do abuso de tabaco, para visualização em áreas de lazer da escola, pelos alunos e comunidade escolar, até ao final do ano letivo.

A intervenção no grupo de alunos que participou no diagnóstico de situação não foi possível, para não prejudicar o desenvolvimento de atividades letivas e avaliações em curso, tendo sido decidido intervir apenas num grupo de alunos do 7º ano, por se considerar que a atuação deveria ser precoce e preventiva. Cerca de uma semana depois destas intervenções foi aplicado um questionário para avaliar a prevalência de consumo habitual de tabaco, no grupo de alunos do 7º ano de escolaridade, que sofreu a intervenção, tendo a prevalência de consumo de tabaco reduzido cerca de 4%. Embora atendendo que eram alunos mais jovens do que os que participaram no diagnóstico inicial, não deixa de ser um facto positivo. As atividades foram implementadas com a participação de todos os alunos do 7º ano e professores, com uma boa adesão dos mesmos nas duas iniciativas. O diagnóstico de situação poderá ser utilizado para uma avaliação posterior a realizar com todos os alunos que nele participaram.

Conclusão

Uma análise aos resultados obtidos neste estudo e respetiva discussão revela uma prevalência de experimentação de tabaco, bem como de consumo habitual, bastante elevadas, tendo em conta as prevalências de outros estudos. É preocupante a iniciação precoce a este consumo. Constatamos existir relação entre o consumo habitual de tabaco e o sexo, grupo etário, nível de escolaridade e perceção da saúde, demonstrativa de que se mantém a tendência de maior consumo no sexo masculino e do aumento do consumo à medida que se eleva a idade. O estudo confirmou a associação entre o consumo de tabaco e a perceção negativa da saúde dos jovens participantes. Foi possível implementar intervenções no âmbito da educação para a saúde, embora com alguns constrangimentos, com a participação de alunos apenas do 7º ano de escolaridade, tendo o envolvimento registado, constituído uma avaliação positiva. As atividades deverão ser continuadas pelos professores da escola envolvidos neste estudo e pela equipa de saúde escolar, da unidade de saúde, que tem responsabilidade de atuação, na área geográfica, onde se situa a escola, contexto deste estudo. A continuidade das intervenções preventivas é fundamental, pelo que deixamos com estes profissionais o relatório do diagnóstico de situação, para as tornar possíveis e mais adequadas.

Referências

- Barbosa Filho, V.C., Silva, K., Rech, C. R, Brito, A.L., Oliveira, E.S., & Nahas, M.V. (2014). Mudanças no estilo de vida e na percepção da saúde em estudantes do ensino médio: análise prospetiva do projeto "Saúde na boa". Ver Bras. Cineantropom Desempenho Hum, 16(Suppl.1): 55-67. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16s1/pt_1980-0037-rbcdh-16-s1-00055.pdf
- European Commission (2015). Special Eurobarometer 429. attitudes of europeans towards tobacco and electronic cigarettes; May 2015. Geneve: EC. Disponível em: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_429_en.pdf
- Feijão, F. (2011a). Inquérito Nacional em Meio Escolar, 2011- 3º ciclo. Consumo de drogas ou outras substâncias psicoativas: uma abordagem integrada. Síntese dos principais resultados. Lisboa: Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências.
- Feijão, F. (2011b). Inquérito Nacional em Meio Escolar, 2011 (Secundário): Consumo de drogas ou outras substâncias psicoativas uma abordagem integrada. Lisboa: Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências.
- Fernandes, S. (2012). Consumo de tabaco e de álcool nos adolescentes do concelho de Mogadouro. Dissertação de mestrado não publicada, Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto.
- Fortin, M.F., Côté, J., & Fillion, F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta.
- Marôco, J. (2010). Análise estatística com o SPSS Statistics (6th ed). Lisboa: Report Number.
- Matos, M. G., Simões, C., Camacho, I., & Reis, M., & Equipa Aventura Social. (2015). Relatório do estudo HBSC 2014. A saúde dos adolescentes portugueses em tempos de recessão – Dados nacionais do estudo HBSC 2014. Lisboa: Centro de Malária e outras Doenças Tropicais, UNL e FMH, Universidade de Lisboa. Disponível em: http://aventurasocial.com/arquivo/1437158618_RELATORIO%20HBSC%202014e.pdf.
- Nunes, E. (2013). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo 2012-2016. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Nunes, E., & Narigão, M. (2016). Prevenção e controlo do tabagismo em número – 2015. Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Rodrigues, V., Carvalho, A., Gonçalves, A., & Carvalho, G. (2007). Situações de risco para a saúde de jovens adolescentes. In Encontro de Investigação: Perspetivar a investigação em saúde (pp. 65-71). Vila Real: Escola Superior de Educação da UTAD.
- The ESPAD Group. (2016). ESPAD Report 2015. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Disponível em: http://www.espad.org/sites/espad.org/files/ESPAD_report_2015.pdf
- World Health Organization (WHO). (2008). Report on the global tobacco epidemic. The MPOWER package. Geneva: World Health Organization.

AS RELAÇÕES DE INTIMIDADE E VIOLÊNCIA ENTRE OS ADOLESCENTES RESIDENTES NO INTERIOR DE SÃO PAULO – BRASIL

Ana Campeiz
Diene Carlos
Luiza Freitas
Maria Ferriani

Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo,
Ribeirão Preto, Brasil

RESUMO

Averigua-se na literatura nacional e internacional preocupações sobre violência nas relações de intimidade, principalmente entre adolescentes em fases iniciais de relacionamentos. Este estudo está fundamentado no Paradigma da Complexidade que possibilita a interdependência entre os elementos da violência e sua contextualização. Busca-se analisar a violência nas relações de intimidade entre os adolescentes pela perspectiva do Paradigma da Complexidade. Como participantes tem-se adolescentes, de ambos os sexos, entre quinze e dezoito anos, frequentadores do ensino médio de duas escolas públicas no município do interior do estado de São Paulo-Brasil. Sendo um estudo com abordagem qualitativa, para obtenção dos dados utilizou-se: a realização de entrevistas semi-estruturadas, grupo focal e diário de campo. Os dados são analisados mediante o Paradigma da Complexidade. Como resultado, encontra-se que muitos adolescentes não se reconhecem em situações de violência por considera-las naturais em seu contexto e que várias dimensões de violência são encobertas quando o participante desconhece sua situação. Por fim, pondera-se que a relação agressor *versus* vítima vai além do que se é tratado nas relações públicas, no que tange esferas da segurança e saúde, considerando a violência em sua complexidade e múltiplas facetas.

Palavras-chave: relações de intimidade; violência; adolescentes; complexidade.

Introdução

Averigua-se na literatura nacional e internacional preocupações sobre violência nas relações de intimidade, principalmente entre adolescentes em fases iniciais de relacionamentos por este ser um significativo fator prenunciador da violência conjugal (Minayo, Assis & Njanie, 2011).

Define-se a violência pelo parceiro íntimo ou dentro de uma relação íntima como conduta que gera detrimento físico, sexual ou psicológico, figurando entre atos de agressão física, coerção sexual, abuso psicológico e comportamentos controladores (Cunha & Gonçalves, 2014), com o objetivo de ter mais poder do que o outro comprometido no relacionamento, sendo cometido por um dos parceiros ou por ambos, seja em casais homossexuais ou heterossexuais, como um ato pontual ou contínuo.

No decorrer da história vêm ocorrendo transformações sociais e foram engendradas novas formas de relacionamentos, entre eles encontramos o “crush”, “pegar”, “ficar” e o namorar.

Na literatura, alguns autores (Abramovay, Castro & Silva, 2004; Cassab, 2013; Oliveira *et al.*, 2007; Sartori, 2015) buscaram a definição dos conceitos das formas de relacionamentos, como as práticas do ficar, pegar, crush e namorar, mesmo considerando não haver uma única norma para a reprodução dessas práticas, podendo desenrolar-se de modo concomitante.

Há uma diferenciação entre o “crush”, “ficar”, “pegar” e o namorar que remete a separação propagada pelo modelo patriarcal e machismo entre mulheres, algumas para namorar, para se ter uma relação mais séria e com respeito, e outras para “ficar”/ “pegar”, para se ter uma relação sem vínculos, de liberdade total. Faz-se necessárias críticas a esses juízos machistas para a desconstrução desses e de outros elementos que atuam de forma opressora, principalmente contra a mulher.

Averigua-se na literatura nacional e internacional, preocupações sobre violência nos relacionamentos de intimidade (Aldrighi, 2004; Foshee et al, 2013; Barreira et al, 2013; Minayo, Assis & Njanie, 2011). Uma pesquisa realizada em Portugal pela UMAR (União de Mulheres: Alternativa e Resposta), em 2013, em escolas das cidades de Porto e de Braga, constatou que 885 alunos, com idades dos 11 aos 18 anos, consideram legítimos comportamentos abusivos com as namoradas ou namorados. Mais da metade dos garotos e das garotas responderam que é normal proibir a namorada/o de sair com específicos amigos/as e de vestir determinadas roupas. Entre os garotos, 5% considera que agredir a namorada ao ponto de deixar marcas não é ser violento. No que concerne a humilhações, 25% dos garotos e 13,3% das garotas entendem que humilhar a/o namorada/o é legítimo. E no que diz respeito às ameaças, 15,65% dos garotos consideram que ameaçar sua companheira é algo normal, as garotas corresponderam a 5% (Coelho, 2013)

Nos estudos de Foshee et al (2013) e Minayo, Assis e Njaine (2011), constataram um predomínio da violência psicológica comparado a violência física. Estes dados corroboram com os estudos de Aldrighi (2004), que, entre jovens universitários, a agressão psicológica e coerção sexual eram predominantes.

Essas investigações destacam níveis alarmantes de violência nos relacionamentos íntimos dos jovens e adolescentes brasileiros e que resultam em um considerável impacto para a vítima, abrangendo danos diversos, a curto e a longo prazo, tais como indícios de ansiedade, depressão, pensamentos suicidas, transtorno de estresse pós-traumático, práticas anti-sociais ou de uso do tabaco, álcool e drogas, e sucedendo possíveis graves consequências para filhos futuros (Barreira et al, 2013; Caridade & Machado, 2013; Foshee et al, 2013; Matos, 2011; Oliveira et al, 2014;).

Nestas condições, a violência na relação íntima é um significativo fator prenunciador da violência conjugal. Um estudo muito citado de Gómez (2007) realizado na Espanha com mulheres vítimas da violência revelou que em 18,2% dos casos as agressões se iniciaram antes de existir coabitação. Neste contexto, ressalta-se aqui a importância da prevenção em fases iniciais dos relacionamentos, principalmente nas relações de namoro entre adolescentes.

O impacto da violência nas relações de intimidade entre adolescentes como fenômeno complexo com uma multiplicidade de facetas, revela-se fundamental a prática constante de se problematizar e significar o fenômeno à luz dos diferentes contextos. Portanto, este estudo se propõe a investigar a violência nas relações de intimidade entre adolescentes, através da compreensão dos sentidos que os permeiam, considerando variáveis como a relação afetivo/amorosa estabelecida, experiência em relacionamentos anteriores, violência intrafamiliar precedentes, aspectos sociais e psicológicos, fatores de proteção ao estabelecimento de uma relação de intimidade em caso de violência e o suporte para lidarem com as situações de violência física, verbal e psicológicas vivenciadas.

No presente, o tema é estimado, e com grande relevância, sob a visão internacional, tanto para melhorar experiências afetivo-sexuais entre os jovens quanto para prevenir a violência conjugal (Minayo et al, 2011). Diante da complexidade e das multifacetadas do fenômeno da violência na relação íntima, o posicionamento epistemológico da presente pesquisa está ancorado no Pensamento Complexo, proposto por Morin (2007), que compreende o fenômeno nas inter-relações entre seus elementos e em contexto.

Estudos nacionais e internacionais embasados no Paradigma da Complexidade vêm sendo desenvolvidos por diversos autores do campo das ciências humanas e das ciências da saúde sobre diversos temas, como: a violência contra a mulher (Lettiere & Nakano, 2015; Schraiber et al, 2012); a violência familiar e intra-familiar (Backes et al, 2011;); a violência contra crianças e adolescentes (Carlos, 2014; Pietro & Yunes, 2011;); violência nas afetividades (Allegro, 2007); competitividade e violência estrutural (Mariotti, 2000); a integralidade no

cuidado da enfermagem (Piexak et al, 2014). Embora a literatura apresente estudos com o referido referencial teórico, há lacunas que precisam ser investigadas.

O diálogo entre o pensamento complexo, a violência nas relações de intimidade e as formas contemporâneas de relacionamentos, contribui para a busca do desenvolvimento de um olhar integral sobre o objeto de estudo.

Este estudo se justifica pela escassez de pesquisas no país, principalmente por adolescentes não residentes nas capitais. Assim, focaliza-se a situação numa localidade interiorana, quando a totalidade das análises existentes se concentra sobre capitais ou grandes cidades. Ainda, justifica-se pela relevância dos altos índices da violência social presente cada vez mais nas fases iniciais dos relacionamentos e a necessidade de compreender como se dá a construção das relações de gênero nas situações de namoro no contexto sócio cultural do interior do estado. Dessa forma, objetivo deste estudo é analisar a violência nas relações afetivas entre adolescentes pela perspectiva do Paradigma da Complexidade.

Caracterização do local da pesquisa e *setting*

A pesquisa se deu no município de Batatais que situa-se no interior do estado de São Paulo – Brasil, abriga uma população de 60.589 habitantes (IBGE, 2015), sendo assim o 114º mais populoso do estado de São Paulo e o primeiro de sua microrregião.

Por ser de porte pequeno, dentre os municípios do interior, Batatais se destaca pelo alto índice de procura pela Delegacia de Polícia de Defesa da Mulher. Durante 8 meses, de agosto de 2015 à abril de 2016, a delegacia realizou 240 boletins de ocorrência de crimes contra a mulher, destes 31% correspondem a casais de namorados que não coabitam juntos e 50% a casais de namorados que coabitam juntos. Também nesse período foi registrado 80 boletins de ocorrência de crimes contra menores, entre eles, 37,5% de mulheres adolescentes contra seus namorados.

O local da pesquisa será a própria escola do participante ao considerar que, segundo contribuições de Malterud (2001), o *setting* da entrevista e do grupo focal deva proporcionar a fidedignidade dos dados, ser familiar ao entrevistado, e que possibilite a observação de situações cotidianas e reais, em um ambiente não modificado pelo pesquisador. Considera-se que os adolescentes com frequência escolar, através das múltiplas atividades escolares possuem maior competência para refletir as relações que se dão na sociedade. Para a realização da pesquisa, obteve-se a escolha por duas escolas estaduais e com contextos sociais, políticos e culturais diferentes para que se possa ter uma visão ampliada do objeto, colocando-o em sistemas mais amplos que interagem com outros sistemas, em uma rede de padrões interconectados.

Uma das escolas se destaca pela alta frequência dos registros de cenas de violência dentro da unidade entre os alunos, como: ameaça, lesão corporal, ato obsceno, assédios, em situação de vulnerabilidade e de risco, resultando em grande número de registro de ocorrência escolar nos sistemas da Secretaria da Educação e de Boletim de Ocorrência no Distrito Policial. A outra unidade escolar possui uma realidade completamente diferente, obtendo seus maiores problemas em comportamentos dos alunos em sala de aula, como desrespeitar professores, uso de celulares e pequenos furtos, obtendo poucos registros de Boletim de Ocorrência no Distrito Policial e de ocorrência escolar nos sistemas da Secretaria da Educação.

Nas duas escolas citadas não há nenhum programa sobre a prevenção primária nas relações de intimidade entre adolescentes em vigência nem nunca houve algo parecido. Em torno de dois em dois anos, as escolas recebem palestras dos profissões da área de serviço social sobre conscientização do uso de preservativos, de anticoncepções e de doenças sexualmente transmissíveis.

Metodologia

A escolha pelo Paradigma da Complexidade como sustentação metodológica da presente pesquisa se dá por esta considerar as contradições, a imprevisibilidade e a incontrolabilidade dos fenômenos, entendendo-os em constante transformação, sempre em processo de devir e de tornar-se (Morin, 2002, 2007). O Paradigma da Complexidade viabiliza a abordagem multidimensional, transdisciplinar, dinâmica e contextual da realidade; facultando articular os elementos e informações da realidade, inter-relacionando o local e o global (Morin, 2002, 2007).

A presente pesquisa é delineada em uma abordagem qualitativa. A escolha por abordagem efetua-se por permitir o trabalho conjunto das relações, processos e fenômenos que requerem o seu estudo integral e não fragmentado (Minayo, 2013).

Utiliza-se como parâmetro os limites cronológicos da adolescência definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que compreendem as idades entre 10 e 19 anos. Assim, tem-se como participantes deste trabalho adolescentes, de ambos os sexos, compreendendo idades entre 15 e 18 anos, que frequentam o ensino médio de duas escolas públicas em um município no interior do estado de São Paulo- Brasil.

No percurso de obtenção dos dados utiliza-se: a realização de entrevistas semi-estruturadas, a realização de grupo focal e diário de campo.

Ao ter como objeto de estudo um fenômeno multideterminado e multifacetado como o da violência nas relações afetivo-amorosas entre adolescentes, faz-se necessária a compreensão de uma realidade inserida em um contexto amplo e dinâmico. Desse modo, a entrevista semi-estruturada contempla questões relativas a idade, ano escolar, núcleo familiar, conhecimento sobre a rede de saúde, percepção de gênero, experiência

prévia em gravidez, coerção sexual e testemunho de violência entre os pais, experiências amorosas positivas e negativas, ao que compreendem por ser violência e se já viveram alguma situação de violência no namoro; o que significou para eles e como reagiram ao acontecido, visando a caracterização dos participantes.

Outra estratégia de obtenção de dados para a pesquisa é o desenvolvimento de grupos focais, também chamados de grupos de diálogo. Essa técnica parte do reconhecimento de que é necessário construir espaços que propiciem a fala/escuta qualificada (Oliveira, 2011), assim, possibilita o processo de fala e escuta qualificada e o registro pormenorizado das percepções de adolescentes sobre a violência no relacionamento afetivo-amoroso, investiga as diferentes significações dadas à violência e sua legitimidade e o modo como as diferentes dimensões da violência se materializam nessas relações amorosas.

Por fim, os registros no caderno de campo se dá em todos os momentos da pesquisa, como na entrevista e nos grupos focais. Essa estratégia é fundamental para que a pesquisadora possa acompanhar com detalhes as percepções dos adolescentes, os momentos em que houve consensos ou que as opiniões foram divergentes; posturas e atitudes, questões que geraram desconforto ou polêmica, entre outros.

Os dados foram analisados mediante o Paradigma da Complexidade e para tal finalidade será realizado um roteiro indicado por Pádua (2013) com três fases: i) classificação e organização das informações coletada, demarcando os relevantes pontos das entrevistas e grupos focais; ii) organização de quadros referenciais com os significativos elementos das respostas dos participantes; iii) estabelecimento de relações entre os dados por meio da organização dos dados em categorias.

Salienta-se sobre tudo, que para a realização do presente trabalho, solicitou-se aprovação do Comitê de Ética (CEP) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo seguindo as normas para pesquisas envolvendo seres humanos estabelecidas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo este aprovado.

Quanto aos participantes, esses assinaram duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE- e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido -TALE- , ficando com uma cópia dos Termos, sendo devolvida outra ao pesquisador. Os termos são destinados aos adolescentes menores de 18 anos e seus pais ou responsáveis, aos adolescentes menores de 18 anos e aos adolescentes maiores de 18 anos. Esses documentos contêm explicações detalhadas sobre os procedimentos a serem ministrados bem como garantia de sigilo e anonimato.

Discussão e considerações finais

Este estudo, na fase em andamento, não possui resultados concretos, mas tem como estimativas que por as dimensões da violência serem intensamente disseminadas nas esferas da realidade cotidiana pela mídia, muitos adolescentes não se visualizam ou se reconheçam em situações de violência por considera-las naturais em seu contexto. Dessa forma, vários tipos/dimensões de violência são encobertas quando o participante desconhece sua situação, não a reconhece ou a revela.

A violência psicológica e a verbal foram as mais relatadas, como ciúme, xingamentos e ameaças advindas pelo uso de redes sociais, celulares e conversas/amizades com pessoas do sexo oposto. A ideia de amor romantizado ainda se faz presente nas relações de intimidade e, entre os adolescentes, esta caracteriza-se como elemento de risco para a ocorrência da violência, assim como para sua naturalização.

Dessa forma, apresenta-se um paradoxo nas relações de intimidade contemporâneas entre adolescentes brasileiros, visto que grande parte dos relacionamentos e os parceiros(as) são idealizados e, ao mesmo tempo, uma maior parcela também são descartáveis, por constituírem-se no âmbito do “crush”, “pegar” e “ficar”.

Considera-se que há especificidades diferentes nos padrões de violência entre os adolescentes das capitais e do interior do país. Além de padrões diferentes de violência entre namorados e cônjuges e particularidades entre os relacionamentos, pois o namoro é apontado muitas vezes como uma relação de menos compromisso, de menor cobrança social para que seja sustentada.

Por fim, fundamentando-se no paradigma da complexidade, infere-se que a relação agressor *versus* vítima vai além do que se é tratado nas relações públicas, no que tange esferas da segurança e saúde, considerando a violência em sua complexidade e múltiplas facetas.

Referências

- Abramovay, M.; Castro, M. G.; Silva, L. B. (2004) Juventude e sexualidade. Brasília: *UNESCO Brasil*.
- Aldrighi, T. (2004) Prevalência e cronicidade da violência física no namoro entre jovens universitários do Estado de São Paulo – Brasil. *Psicologia: Teoria e Prática*, 6, 105-120.
- Allegro, L.G.V. (2011) A reabilitação dos afetos: uma incursão no Pensamento Complexo de Edgar Morin. *Revista Inter-legere* (UFRN), v. 6, p. 7.
- Backes, D. S. et al. (2011) Violência familiar na perspectiva do pensamento complexo. *av. enferm.*, Bogotá, v. 29, n. 2, p. 225-233, dez. Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002011000200002&lng=pt&nrm=iso>.
- Barreira, A; Lima, M; Avanci, J. (2013) Coocorrência de violência física e psicológica entre adolescentes namorados do Recife, Brasil: prevalência e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(1), 233-243. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-812320130000100024>
- Caridade, S; Machado, C. (2013) Violence in juvenile dating relationships: An overview of theory, research and practice. *Psicologia*, Lisboa, v. 27, n. 1.

Carlos, D. M. (2014) *O cuidado em rede a famílias envolvidas na violência doméstica contra crianças e adolescentes: o olhar da Atenção Básica à Saúde*. 2014. Tese (Doutorado) – ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, Ribeirão Preto.

Cassab, A. L. (2013) Interfaces do Namoro: A violência de gênero. *Polêmicas Feministas*. 2. 77-88, Junho.

Coelho, Rute. (2013) A maioria dos jovens acha normal a violência no namoro. *Jornal Diário*. Portugal. Maio. In: http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=3230117

Cunha, O; Gonçalves, R.A. (2014) The current practices of intervention with batterers. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 41(2):40-8.

Foshee, V. A, et al. (2013). A longitudinal examination of psychological, behavioral, academic, and relationship consequences of dating abuse victimization among a primarily rural sample of adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 723-729.

Gómez, A. H. (2007) La prevención de la violencia de género en adolescentes. Una experiencia en el ámbito educativo. *Apuntes de Psicología*, 25, 325-340.

Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). Estatísticas de dados por cidades. Informações completas. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=350590&search=sao-paulo|batatais>

Lettiere, A; Nakano, A.M.S. (2015) Rede de atenção à mulher em situação de violência: os desafios da transversalidade do cuidado. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. [Internet]. out. /dez.;17(4). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i4.32977>.

Malterud, K. (2001) Qualitative research: standards, challenges and guidelines. *The Lancet*, v.358. p.483-488, 2001.

Mariotti, H. (2000) Competitividade e Violência Estrutural. Capítulo do livro. *O dragão e a borboleta: sustentabilidade e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Axis Mundi/AMCE, pp. 265-282.

Matos, M. (2011) Avaliação Psicológica de Vítimas de Violência Doméstica. In M. Matos, R. A. Gonçalves, & C. Machado (Coords.). *Manual de Psicologia Forense: Contextos, práticas e desafios*. (pp. 175- 197), Braga: Psiquilibrios.

Minayo, M.C. S.; Assis, S. G; Njaine, K. (Orgs.). (2011). *Amor e Violência: um paradoxo das relações de namoro e do "ficar" entre os jovens brasileiros*. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz.

Minayo, M.C.S. et al. (2013) *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Vozes, p. 108.

Morin, E. (2002) *O Método 5: A humanidade da humanidade*. Porto Alegre: Sulinas, 312p.

Morin, E. (2007) *Introdução ao pensamento complexo*. 3. ed. Porto Alegre: Sulina.

Oliveira, D. C; et al. (2007) "Pegar", "ficar" e "namorar": representações sociais de relacionamentos entre adolescentes. *Rev. Bras. Enferm*, Brasília; 60 (5), p. 497-502.

Oliveira, D. L. (2011) The use of focus groups to investigate sensitive topics: an example taken from research on adolescent girls' perceptions about sexual risks. *Ciência & Saúde Coletiva*. 14(7) p.3093-102.

Oliveira, Q, et al. (2014) Namoro na adolescência no Brasil: circularidade da violência psicológica nos diferentes contextos relacionais. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 707-718, mar.

Pádua, E.M.M. (2013) *Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico-prática*. 15 ed. Campinas: Papirus, 128p.

Pietro, A. T; Yunes, M.A.M. (2011) A violência sexual contra crianças e adolescentes: reflexões imprescindíveis. In: Silva, F, F; Mello, E.M.B. (orgs.). *Corpos, gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais na educação* [recurso eletrônico]. Uruguiana, RS: UNIPAMPA, 182 p.

Piexak, D. R, et al. (2014) Cuidado de enfermagem na Perspectiva da Teoria da Complexidade: algumas reflexões. In. Gomes, L. M.X. (org.). *Cadernos de Ciência e Saúde*. Vol. 4, n. 2.

Sartori, A.T. (2015) Posições Enunciativas entre Namorar e Ficar: Jovens escrevendo na escola. *Revista Prolingua*. v.10, n.2, julho.

Schraiber Lb, D'oliveira Afpl, Hanada H, Kiss, L. (2012) Assistência a mulheres em situação de violência – da trama de serviços à rede intersetorial. *Athenea Digital Revista Pensamento e Investigação Social* [Internet]. [acesso em: 31 dez 2015];13(2)237-54. Disponível em: <http://atheneadigital.net/article/view/Blima>.

CARACTERIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA SEXUAL SOB A ÓTICA DE DIFERENTES PROFISSIONAIS QUE ATUAM EM CASOS DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS, NA CIDADE DE UBERLÂNDIA – MG, BRASIL

**Luiza Freitas
Ana Campeiz
José Martins
Diene Carlos
Maria Ferriani**

Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo,
Ribeirão Preto, Brasil

RESUMO

Segundo a World Health Organization (1996), a violência é caracterizada pelo uso da força física ou do poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade que resulte ou possa resultar em lesão, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação. A violência pode ser intra- ou extrafamiliar e acontecer de múltiplas formas: física, psicológica, *bullying*, verbal, negligência, sexual. A literatura traz numerosos conceitos sobre a violência e neste estudo, buscou-se caracterizar a violência sexual segundo o olhar de profissionais de diferentes áreas de atuação. Este estudo possui uma abordagem qualitativa, que segundo Minayo (2008), consegue trazer ao estudo da história, as percepções do ser humano através de suas vivências e saberes. Participaram do estudo, 10 (dez) profissionais que atuam em casos de violação de direitos: psicólogos, assistentes sociais e advogado, que trabalham no Centro de Referência Especializado em Assistência Social, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Foi realizada uma entrevista semiestruturada com a pergunta: “Em sua opinião, o que é violência sexual?”. Resultados: As entrevistas foram transcritas e comparadas com as descrições da literatura científica. Embora o olhar dos profissionais seja semelhante aos significados achados na literatura, as opiniões são carregadas de significados dados por eles, conforme experiências vividas e casos presenciados. Conclui-se que a violência causa impactos significativos tanto para a saúde da criança, como para a família e para o profissional que lida com os casos. Ressalta-se a necessidade de continuos estudos que promovam a redução desses eventos mediante implantação de programas específicos de prevenção direcionados à família e à sociedade.

Palavras-chave: violência sexual; violação dos direitos humanos; saúde pública.

Introdução

A violência é caracterizada pelo uso da força física ou do poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade que resulte ou possa resultar em lesão, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação (WHO, 2010).

A violência é um fenômeno que se desenvolve e dissemina nas relações sociais e interpessoais, implicando sempre uma relação de poder que não faz parte da natureza humana, mas que é da ordem da cultura e perpassa todas as camadas sociais de uma forma tão profunda que, para o senso comum, passa a ser concebida e aceita como natural a existência de um mais forte dominando um mais fraco. Por sua amplitude e disseminação vem, nas últimas décadas, adquirindo gradativa visibilidade desde que passou a ser discutida e estudada por diferentes setores da sociedade brasileira, preocupados em compreendê-la, em identificar os fatores que a determinam, buscando encontrar soluções de enfrentamento que possam reduzi-la a níveis compatíveis com a ordem social estabelecida. (Ferreira, 2002)

A violência pode ser intra ou extrafamiliar. A intrafamiliar se dá quando o autor da violência possui algum grau de parentesco ou envolvimento afetivo com a vítima. E a extrafamiliar, se dá fora do ambiente familiar. A repercussão na saúde de crianças e adolescentes tem sido objeto de inúmeras pesquisas no campo da saúde pública, demonstrando tratar-se de fenômeno de alta prevalência e grande impacto na saúde mental e física destes e que se reproduz geração após geração, estando presente na sociedade há séculos (Moreira et al., 2014).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (1990), diz que “É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.” (Art. 4º). Apesar de haver uma legislação protetora dos direitos infantojuvenis, a sociedade se depara diariamente com crianças e adolescentes cujos direitos foram ameaçados ou violados. É importante saber identificar essas situações e a quem recorrer para que a ameaça ou violação deixe de existir.

Existem muitas formas de violência conhecidas atualmente, mas neste estudo, daremos enfoque para a violência sexual sofrida pelas crianças e adolescentes. Esta é caracterizada por todo ato ou jogo sexual, hetero ou homossexual, cujo agressor está em estágio de desenvolvimento psicosssexual mais adiantado do que o da criança ou adolescente. Tem como intenção estimulá-la sexualmente ou utilizá-la para obter satisfação sexual. Baseia-se em relação de poder e pode incluir desde carícias, manipulação da genitália, mama ou ânus, voyeurismo, pornografia e exibicionismo, até o ato sexual com ou sem penetração. Tais práticas eróticas e sexuais são impostas à criança ou ao adolescente pela violência física, por ameaças ou pela indução de sua vontade (São Paulo, 2007).

Por muito tempo a violência doméstica foi considerada problema da área social e jurídica e, dessa forma, profissionais de outras áreas, incluindo os da saúde, não se sentiam responsáveis diante desses casos. Atualmente a violência contra crianças e adolescentes também passou a ser uma questão de saúde pública, envolvendo os profissionais da saúde na prevenção, detecção, intervenção e tratamento dessas crianças e adolescentes. Por este motivo, justifica-se a realização do presente estudo que busca conhecer como os profissionais de diferentes áreas de atuação, que lidam com situações de violação de direitos, conceituam a violência sexual.

O objetivo deste estudo foi conceituar a violência sexual, através do olhar de diferentes profissionais que atuam em situações de violação de direitos (psicólogos, assistentes sociais e advogados) que trabalham no Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Metodologia

Foi realizado um estudo qualitativo, no qual se recorreu a entrevistas semiestruturadas, que foram transcritas e posteriormente contextualizadas com a literatura. O campo de estudo foi constituído pelo Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), da cidade de Uberlândia, estado de Minas Gerais, no Brasil. O CREAS é um órgão público, de média complexidade, que tem como objetivo ofertar apoio a famílias e indivíduos que por algum motivo se encontram em situação de vulnerabilidade social ou tiveram de alguma forma seus direitos violado; e está interligado a outras políticas públicas. Desse modo, a proposta do CREAS se dá por meio de ações continuadas que visam o fortalecimento dessas famílias e indivíduos que estão marginalizados para que possam enfrentar a sua realidade (Faraj, S. P.; Siqueira, A. C, 2012). Foram entrevistados os profissionais que trabalham no CREAS que aceitaram participar da pesquisa.

A coleta de dados se deu no período de dezembro de 2016 a janeiro de 2010, por meio de entrevistas semiestruturadas. Para a análise dos dados utilizou-se a literatura, para comparação das falas dos profissionais entrevistados com os achados científicos sobre a pergunta em questão.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), número CAAE 57512316.0.0000.5393. Foi dado a cada participante da pesquisa uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelo pesquisador.

Para assegurar o anonimato e o sigilo, para cada sujeito do estudo foi atribuído um número (entrevista 1, entrevista 2...), que permaneceu o mesmo em todas as técnicas utilizadas.

Resultados e discussão

Participaram 08 profissionais do Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), sendo 07 do sexo feminino e 01 do masculino. Todos possuindo curso superior completo. Destes entrevistados, os cargos ocupados eram: um (01) advogado, três (03) psicólogos, e quatro (04) assistentes sociais. O tempo de atuação no CREAS variou de um (01) ano a 03 anos.

A elaboração deste trabalho possibilitou a apreensão do objeto de estudo: “O que é violência sexual?” Segundo o olhar de profissionais que atendem indivíduos que tiveram seus direitos violados, segundo a Constituição de 1988. Neste estudo, os indivíduos em questão são crianças e adolescentes.

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera-se criança, para os efeitos desta lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade. O Art. 70. Nos afirma que é dever de todos prevenir a ocorrência de ameaça ou violação dos direitos da criança e do adolescente. E no Art. 131 diz que o Conselho Tutelar é o órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zelar pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente, definidos nesta lei. (Brasil, 1990).

Dos discursos dos sujeitos emergiu a categoria “conceito de violência sexual” que será apresentada a seguir. Antes, será exposto na categoria criada pelos pesquisadores “Surgimento do CREAS” o contexto histórico institucional que dá origem ao Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), local de coleta de dados deste estudo.

Surgimento do CREAS

Na figura 1, temos um breve organograma institucional que exemplifica o surgimento do CREAS, justificando a escolha do local de coleta de dados. A abordagem das consequências do abuso sexual requer, para o seu enfrentamento, estratégias conjugadas: políticas públicas para as áreas sociais e deslocamento de recursos para o capital produtivo a fim de criar emprego e renda; tratamento interdisciplinar dos sistemas familiares ou rede de cuidadores que envolvam o agente e a vítima da violência, por isso a coleta de dados foi realizada no CREAS.

A Assistência Social foi definida pela Constituição Federal de 1988 como política pública de direitos e não contributiva, passando a compor o Sistema de Seguridade Social, ao lado das políticas da Saúde e da Previdência Social. A Lei Orgânica de Assistência Social – LOAS (Lei nº 8.742/1993) - ratificou e regulamentou os artigos 203 e 204 da Constituição Federal, assegurando a primazia da responsabilidade do Estado na gestão, financiamento e execução da política de Assistência Social. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

Como resultado de um processo democrático e participativo de âmbito nacional, que envolveu amplo debate com representações de diversos segmentos da sociedade, foi aprovada, em 2004, a Política Nacional de Assistência Social – PNAS4, ancorada nos dispositivos da Constituição Federal/88 e da LOAS. A PNAS/2004 reorganiza projetos, programas, serviços e benefícios de assistência social, consolidando no país, o Sistema Único de Assistência Social – SUAS, com estrutura descentralizada, participativa e articulada com as políticas públicas setoriais. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

Com base na PNAS (2004), pode-se ressaltar que, no âmbito de atuação da Assistência Social, as situações de risco pessoal e social, por violação de direitos, se expressam na iminência ou ocorrência de eventos como: violência intrafamiliar física e psicológica, abandono, negligência, abuso e exploração sexual, situação de rua, ato infracional, trabalho infantil, afastamento do convívio familiar e comunitário, idosos em situação de dependência e pessoas com deficiência com agravos decorrente de isolamento social, dentre outros. O enfrentamento das situações de risco pessoal e social, por violação de direitos, não compete unicamente à política de assistência social, pelo contrário, sua complexidade exige a articulação e o desenvolvimento de ações complementares com outras políticas sociais e órgãos de defesa de direitos, para proporcionar proteção integral às famílias e aos indivíduos. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

Assim, as ações desenvolvidas no âmbito da assistência social, visando à garantia dos direitos e ao desenvolvimento humano, devem afiançar seguranças socioassistenciais aos usuários. Nessa direção, o SUAS organiza-se considerando dois níveis de proteção: Proteção Social Básica e Proteção Social Especial. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

O Centro de Referência da Assistência Social – CRAS é a unidade pública estatal, descentralizada, responsável pela organização e oferta de serviços de Proteção Social Básica. É a referência, no seu território de abrangência, da oferta da atenção às famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade social no âmbito do SUAS. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

A Proteção Social Especial (PSE) organiza a oferta de serviços, programas e projetos de caráter especializado, que tem por objetivo contribuir para a reconstrução de vínculos familiares e comunitários, o fortalecimento de potencialidades e aquisições e a proteção de famílias e indivíduos para o enfrentamento das situações de risco pessoal e social, por violação de direitos. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

Considerando os níveis de agravamento, a natureza e a especificidade do trabalho social ofertado, a atenção na PSE organiza-se sob dois níveis de complexidade: Proteção Social Especial de Média Complexidade (PSE/MC) e Proteção Social Especial de Alta Complexidade. Aqui se encontra o Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), uma unidade pública estatal, de abrangência municipal ou regional, referência para a oferta de trabalho social a famílias e indivíduos em situação de risco pessoal e social, por violação de direitos, que demandam intervenções especializadas no âmbito do SUAS. Sua gestão e funcionamento compreendem um conjunto de aspectos, tais como: infraestrutura e recursos humanos compatíveis com os serviços ofertados, trabalho em rede, articulação com as demais unidades e serviços da rede socioassistencial, das demais políticas públicas e órgãos de defesa de direitos, além da organização de registros de informação e o desenvolvimento de processos de monitoramento e avaliação das ações realizadas. (Departamento de Proteção Social Especial, 2011).

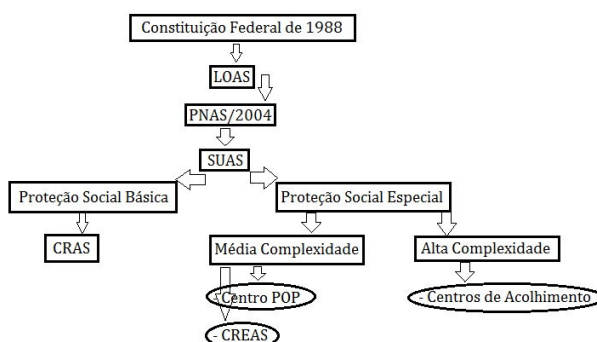


Figura 1: Organograma Institucional que deu origem ao CREAS.

Conceito de violência sexual

Nesta categoria, trazemos os relatos das entrevistas, quando perguntado “O que é violência sexual para você?” em conjunto com achados na literatura.

Para o contexto do presente artigo, os conceitos atribuídos podem ser compreendidos como a definição da Violência Sexual pelos profissionais do CREAS. Os conceitos estão associados com a violação dos direitos identificando como violência sexual, atos sem penetração, e todo ato praticado contra a vontade da criança e do adolescente. A violação dos direitos das crianças e adolescentes, identificado como violência sexual, atos sem penetração. Os profissionais definiram:

Entrevista 3: “o que a gente percebe que é a violência sexual, [...] é muito mais do que um coito, penetração, coisas nesse sentido.”

Entrevista 4: “Bom, violência sexual é o ato de um adulto se aproveitar ou fazer jogos com conteúdo sexual com crianças, (...) considera-se também quando é praticado por um adolescente, acima de 12 anos, com crianças e menores. Atos ou jogos sexuais. Conversas, insinuações, ligação telefônica, que não condizem com a idade... como que eu posso dizer... matéria sexual que não condiz com a idade.”

Entrevista 5: “Violência sexual? (...) Existem fatos, às vezes mostrar ou expor, ou falar sobre sexo, de uma forma que está violando mesmo, o direito da criança, do adolescente, com segundas intenções, então não precisa ocorrer o ato sexual em si, a conjunção carnal, pra gente considerar sexual.”

Entrevista 8: “Se ela é exposta a presenciar, cena de algum familiar em que ele esteja envolvido ou que ele coloque a criança para assistir, mesmo que seja por telefone ou filme, como a criança não está preparada praquilo, eu acho que isso gera, pode gerar algum tipo de... desconforto, e eu já compreendo como uma violência. Não só o toque, a penetração que eu acho que seja, mas um todo.”

A literatura traz conceitos semelhantes aos expostos pelos profissionais. Baptista e sua equipe (2008) dizem que abuso infantil corresponde a toda situação em que um adulto utiliza-se de uma criança ou adolescente para satisfazer seu prazer sexual, através de carícias, manipulação de genitália, mama ou ânus, exploração sexual, voyeurismo, pornografia, exibicionismo, até o ato sexual, com ou sem penetração. O adulto utiliza-se do poder que tem sobre a criança, usando-a como meio para satisfazer seus desejos, infringindo seu direito a autonomia.

Os profissionais também identificaram como violência sexual, todo ato praticado contra a vontade da criança e do adolescente:

Entrevista 1: "A violência ela é um ato contrário à vontade daquela outra pessoa em fazer alguma coisa, ou às vezes até em estar presenciando algo que não seria adequado, que ofenderia ela enquanto ser humano."

Entrevista 2: "Eu englobo, em violência sexual, tudo isso que não é consentido e de que, alguma forma, foi forçado. E que tenha cunho sexual. Tem a ver com sexualidade, não precisa de ter o ato sexual em si."

Pimentel e Araújo (2007) dizem em seu trabalho que violência sexual é o ato ou jogo sexual, em uma relação hetero ou homossexual entre um ou mais adultos e uma criança ou adolescente, que tem por finalidade estimular sexualmente essa criança ou adolescente ou utilizá-lo para obter uma estimulação sobre si ou sobre outra pessoa. Fundamentalmente, estabelece-se uma relação de poder ou controle entre a vítima e o agressor, que, não necessariamente, é uma pessoa adulta.

No Caderno de Violência Doméstica e Sexual Contra Crianças e Adolescentes (2007), De acordo com o Código Penal Brasileiro (art. 224), a violência é sempre presumida em menores de 14 anos, deficientes mentais ou quando a pessoa não pode, por qualquer outra causa, oferecer resistência.

Conclusão

O estudo identificou que os conceitos de violência sexual, dada pelos profissionais do Centro de Referência Especializado em Assistência Social (CREAS), embora sejam carregados de sentidos vivenciados por eles em seus trabalhos, se assemelham aos achados na literatura. Além das vivências no trabalho, os conceitos adotados se devem também a formação dos profissionais. Estudos posteriores poderão trabalhar com a articulação dos conceitos de violência sexual com a prática das políticas públicas de proteção as crianças e adolescentes vitimizados pela violência sexual.

Financiamento

Órgão de Fomento: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), projeto número: 2016/ 05111-3.

Referências

- Baptista, Rosilene Santos; França, Inácia Sátiro Xavier de; Costa, Carlione Moneta Pontes da; Brito, Virgínia Rossana de Sousa. 2008. *Caracterização do abuso sexual em crianças e adolescentes notificado em um Programa Sentinela*. Acta Paul Enferm. 2008;21(4): pp 602-8.
- Brasil. Estatuto da criança e do adolescente (1990). *Estatuto da criança e do adolescente: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990*, Lei n. 8.242, de 12 de outubro de 1991. – 3. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001. 92 p. – (Série fontes de referência. Legislação; n. 36) ISBN 85-7365-155-5
- Departamento de Proteção Social Especial, (2011). Secretaria Nacional de Assistência Social Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS. *Orientações Técnicas: Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS*. Gráfica e Editora Brasil LTDA. pp.120. Brasília, 2011
- Faraj, S. P; Siqueira, A. C. (2012) *O atendimento e a rede de proteção da criança e do adolescente vítima de violência sexual na perspectiva dos profissionais do CREAS*. Barbarói. n. 37, p. 67-87, 2012.
- Ferreira, Kátia Maria Maia. (2002). *Violência doméstica/intrafamiliar contra crianças e adolescentes - nossa realidade*. Lygia Maria Pereira da Silva, Violência doméstica contra a criança e o adolescente. pp. 17-43. Recife: EDUPE, 2002.
- Moreira, T. das N. F.; Martins, C. L.; Feuerwerker, L. C. M.; Schraiber, L. B. (2014) *A construção do cuidado: o atendimento às situações de violência doméstica por equipes de Saúde da Família*. Saúde e sociedade. [online]. v. 23, n. 3, p. 814-827, 2014.
- Pimentel, Adelma e Araújo, Lucivaldo da Silva (2007). *Concepção de Criança na Pós-Modernidade*. Psicologia, ciência e profissão, 2007, 27 (2), pp 184-193.
- São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde. (2007) *Caderno de violência doméstica e sexual contra crianças e adolescentes*. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde - CODEPPS. São Paulo: SMS, 2007.
- World Health Organization (2010). *Participant manual – IMAI One-day Orientation on Adolescents Living with HIV*. Geneva. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241598972_eng.pdf

BULLYING NA ESCOLA: COMPREENSÃO DE ALUNOS PORTUGUESES E BRASILEIROS

Maria Trevisol

Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, Brasil

Beatriz Pereira

Universidade do Minho, CIEC, Braga, Portugal

Patrícia Mattana

Universidade do Oeste de Santa Catarina, Chapecó, Brasil

RESUMO

Considerando que os problemas relacionados aos conflitos interpessoais na escola, como desavenças, indisciplina, *bullying*, violência, entre outros, demandam especial atenção no contexto escolar e dos profissionais que atuam neste contexto, faz-se necessário conhecer a rede de elementos que subjazem esses problemas. O trabalho apresentado objetiva analisar, a partir da compreensão de alunos adolescentes portugueses e brasileiros, as razões promotoras do bullying na escola, como se posicionam frente ao problema, como avaliam as medidas tomadas pela escola visando solucioná-lo. A base empírica desse texto é uma investigação que se caracteriza como de cunho exploratório e de natureza quanti-qualitativa. A amostra foi constituída por 235 alunos, vinculados aos anos finais do ensino fundamental, na faixa de idade entre 12 a 16 anos, oriundos de duas escolas públicas, uma do Brasil, da região Oeste de Santa Catarina e outra de Portugal, da região Norte, do Minho. A coleta de dados se deu pela aplicação de um questionário. Na análise dos dados, utilizou-se uma ferramenta *online* (*Google Docs*). Quanto a ocorrência de bullying é maior o número de alunos portugueses a afirmar que não maltratam (amostra brasileira: 49,53%; amostra portuguesa: 71,09%), nem são maltratados por outras colegas na escola (amostra brasileira: 42,99%; amostra portuguesa: 64,84%). Sobre as razões que promovem o *bullying* houve convergências entre as respostas das duas amostras. Ao serem investigados sobre seu posicionamento frente as manifestações de bullying, a resposta mais indicada pelos alunos brasileiros (26,17%) foi de que procuram sair de perto e fazer de conta que não viram; enquanto na amostra portuguesa 32,03% indicaram pedir aos agressores que parem com este tipo de comportamento. Questionados sobre como se sentem frente a estas situações 51,40% da amostra brasileira e 58,59% da amostra portuguesa ficam preocupados com os colegas agredidos. Acerca de como avaliam os encaminhamentos tomados pela escola, 31,78% da amostra brasileira e 22,65% da amostra portuguesa responderam que: "Normalmente, eles nem sabem". Ao serem questionados em relação a formas de conduzir as situações de bullying: 58,88% da amostra brasileira e 44,53% da amostra portuguesa indicaram a expulsão/transferência. O *bullying* é um problema sério que demanda encaminhamento. Se estão ocorrendo problemas dessa natureza na escola é preciso que os adultos responsáveis por este ambiente, estejam atentos para identificá-los e intervir junto a eles. É fundamental conhecer o problema e saber orientar o coletivo escolar e as famílias sobre os riscos e consequências do *bullying* se o que se deseja é a promoção do bem-estar e da saúde dos envolvidos no cotidiano escolar.

Palavras-chave: *bullying*; escola; alunos portugueses e brasileiros; razões promotoras do bullying na escola.

Introdução

Sendo o *bullying* um fenômeno universal, este tem sido investigado tanto no Brasil quanto em outros países, visto que afeta várias crianças e adolescentes que estão nas escolas, sendo elas particulares ou públicas. O *bullying* foi descrito como agressão entre pares, de forma continuada e intencional provocando danos no(s) alvo(s) das agressões (Ollweus, 1993; Pereira, 2008). É o abuso sistemático do poder entre pares (Smith & Sharp, 1994). Além do *bullying* que ocorre no espaço físico das escolas, há também o *cyberbullying* que é uma forma virtual de praticá-lo. A utilização da tecnologia da informação e da comunicação, como a internet e os telefones celulares, constitui-se em um prolongamento do *bullying* praticado na escola, atingindo os mesmos alvos, por meio de ações com objetivos de ofender, ameaçar, denegrir a imagem, difamar, divulgar segredos, excluir, entre outros motivos (Lopes Neto, 2007).

O *bullying* “[...] acarreta sofrimento psíquico, diminuição da autoestima, isolamento, prejuízos no aprendizado e no desempenho acadêmico” (Moura, Cruz & Quevedo, 2011). As vítimas desse fenômeno podem sofrer danos psíquicos difíceis de reparar e, eventualmente, desenvolvem quadros depressivos, apresentam dificuldades em relacionar-se com outras pessoas, passam a ter dificuldades no aprendizado, podendo inclusive assumir a posição de agressores em novas situações de *bullying* (Lopes Neto, 2005). Alvos, autores e testemunhas enfrentam consequências físicas e emocionais a curto e longo prazo (Silva & Rosa, 2013). São consequências que podem causar prejuízos até mesmo na vida adulta, conforme Pereira *et al* enfatizam (2009, p. 10), “as vítimas transformam-se em adultos inseguros, com uma autoestima mais pobre e uma tendência para entrar em estados depressivos”.

Dentre os envolvidos neste fenômeno os papéis dividem-se em: agressores, vítimas e testemunhas. Para Ollweus (1993 apud Pereira *et al*, 2009, p. 10) os agressores são definidos como fisicamente fortes, com tendências agressivas, expressam falta de empatia com as vítimas reduzindo o sentimento de culpa em seus atos. É interessante pensar, que tanto a vítima quanto o agressor possuem traços de baixa autoestima em suas vidas, enquanto a vítima deixa isso evidente com suas falhas em relações pessoais, com suas percepções, os agressores tentam disfarçar essa baixa autoestima com ataque às pessoas mais “fracas”.

A prática do *bullying* pode ser evidenciada em diferentes episódios, ambientes, idades, gêneros, e coloca todos os profissionais que atuam no contexto escolar com o compromisso de identificação das situações envolvendo o problema e o desafio de como intervir diante das mesmas. Segundo Pereira *et al* (2009, p. 4) “[...] os profissionais devem estar conscientes sobre essa forma de violência e devem ser capacitados para diagnosticar, intervir e preveni-la”. Tendo consciência que o papel da escola é fundamental para o desenvolvimento do ser, esse ambiente deve ser um local em que a criança se sinta acolhida, e um lugar em que ela possa expressar seus sentimentos de maneira em que não seja julgada e reprimida. A escola é um lugar em que essas manifestações devem ser observadas, diagnosticadas e orientadas. As razões promotoras do *bullying* podem estar relacionadas as características individuais dos envolvidos, bem como os contextos familiar e escolar, pois estes núcleos sociais influenciam o comportamento do indivíduo (Silva & Rosa, 2013). O *bullying* está relacionado com as experiências familiares de violência doméstica, com os maus tratos infligidos às crianças (Senra *et al*, 2011, Saraiva *et al*, 2011).

A discussão oportunizada nesse artigo possui como base empírica uma investigação que objetivou analisar as razões promotoras de manifestações de *bullying* na escola, a partir da compreensão de alunos portugueses e brasileiros; como se posicionam frente a estas manifestações; como avaliam os encaminhamentos tomados pela escola e por seus profissionais visando solucionar as situações envolvendo conflitos *entre e dos* alunos. E, ainda, verificar se há divergência ou proximidade entre as respostas da amostra portuguesa e da amostra brasileira.

A justificativa pelo estudo realizado se deve à ausência de estudos comparativos entre escolas públicas dos dois países (Brasil e Portugal), em cidades de média dimensão, no interior, ou seja, num contexto diferenciado que o distinga de grande número de estudos que são realizados nos grandes centros. Pretende-se a partir desta pesquisa e da discussão de seus resultados contribuir para aprofundar o conhecimento geral sobre o *bullying* na escola e também compreender aspectos da sua expressão que sejam característicos de um ou outro país, nas idades estudadas.

Metodologia

A pesquisa realizada se caracteriza como de cunho exploratório e de natureza quanti-qualitativa, tendo como amostra alunos procedentes de duas escolas públicas, uma do Brasil, da região Oeste de Santa Catarina e outra de Portugal, da região Norte, do Minho. Da escola brasileira foram coletados 107 questionários (5 turmas) e da escola portuguesa foram coletados 128 questionários (5 turmas). Os alunos que constituíram a amostra brasileira são estudantes da 8ª série/9º ano do ensino fundamental, na faixa de idade de 13 a 16 anos (Média e DP=), oriundos de diversos locais do município; enquanto os alunos que constituíram a amostra portuguesa são estudantes dos 7º, 8º e 9º anos, com a mesma faixa de idade da amostra brasileira (Média; DP=). A seleção destes alunos se deu de forma aleatória, considerando as escolas e os alunos que manifestaram interesse em participar da investigação e que seus pais e/ou responsáveis os autorizaram por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Como procedimento de coleta de dados utilizou-se um questionário³ composto por 23 questões, 22 questões fechadas e 01 questão aberta, permitindo aos participantes a sua manifestação em relação aos seguintes aspectos: situações do cotidiano escolar em que é evidenciado o *bullying*; como os alunos avaliam estas situações; o que fariam se estivessem envolvidos; como se sente quem pratica o *bullying* e quem sofre a ação; as razões que podem levar um aluno a praticar o *bullying*; e, como a escola e seus profissionais encaminham estas situações. O questionário aplicado foi o mesmo utilizado em outra investigação realizada em 2012 que teve como amostra somente alunos brasileiros. As respostas dos questionários foram tabuladas com a utilização de uma ferramenta *online* (Google Docs) considerando os objetivos da pesquisa. Além da tabulação quantitativa dos dados, os comentários inseridos pelos alunos no decorrer dos questionários foram analisados cuidadosamente dada a sua pertinência ao estudo.

Resultados

Contextualizando o conflito e as situações de *bullying* na escola

A percepção de conflitos no ambiente escolar é a primeira referência objetiva para se avaliar a possibilidade de haver *bullying* nas escolas investigadas. As questões 05, 07 e 08, utilizadas nessa análise, solicitavam se os alunos identificavam conflitos entre colegas na escola; quais os principais tipos de conflitos e o lugar mais comum em que esses ocorriam. Dadas às proporções de resposta de cada escola, identifica-se que, em ambas, a maioria dos alunos (77,57% na amostra brasileira; 56,25% na amostra portuguesa) verificam a existência de conflitos na sua escola, de acordo com as respostas dadas à Questão 05.

Para esta análise dar-se-á ênfase aos itens que tiveram indicação mais expressiva por partes dos alunos, sendo que houve a possibilidade de indicar mais de uma resposta também para estas questões, ultrapassando assim o valor de 100%. De forma geral, em ambas as escolas, os itens em destaque se assemelham. Os itens mais indicados, apresentados em ordem decrescente de percentil, considerando a amostra brasileira foram: Brigas entre alunos (socos, pontapés, empurrões) (73,83%); Apelidos maldosos (59,81%); Agressão verbal (xingamento) (58,88%); Fazem fofocas e espalham mentiras (46,73%); Ameaças (37,38%); Isolamento de colegas (21,50%). Na amostra portuguesa foram: Agressão verbal (xingamento) (69,53%); Brigas entre alunos (socos, pontapés, empurrões) (68,75%); Apelidos maldosos (53,90%); Fazem fofocas e espalham mentiras (49,22%); Ameaças (33,59%); Escondem, estragam ou roubam objetos pessoais (34,37%); Isolamento de colegas (não deixam fazer parte do grupo) (30,46%).

Quanto ao momento e local em que as situações de violência ocorrem, os itens mais indicados pelos alunos da amostra brasileira foram: Na saída da escola (80,37%); Durante o recreio/intervalo, no pátio da escola (57,94%); Na rua, durante o deslocamento da ida e volta para a escola (48,60%). Enquanto na amostra portuguesa prevaleceram: Durante o recreio/intervalo, no pátio da escola (78,12%); pela internet (*facebook*, *e-mail*, *instagram*...) (51,56%); e pelo celular (29,68%).

Tais apontamentos ressaltam as diferenças nos comportamentos entre a amostra brasileira e portuguesa, pois na amostra brasileira prevaleceram como locais de conflitos espaços físicos fora da escola, onde não há monitoramento e vigilância da equipe escolar, porém que envolvem a rotina escolar “na saída da escola” e “na rua, durante o deslocamento”, e ainda a opção “durante o recreio”. Enquanto na amostra portuguesa a alternativa “durante o recreio” foi fortemente indicada, seguida de respostas que envolvem o meio virtual “pela internet” e “pelo celular”, espaços em que, também, há pouco monitoramento dos adultos. Cabe mencionar, entretanto, que na escola portuguesa havia vigilância no portão de entrada, o que pode justificar o fato de não ocorrer conflitos nos momentos de entrada e saída da escola. Tal dado pode nos levar a questionamentos acerca da cultura que envolve ambos países, pois no Brasil sabe-se que são altos os índices de violência urbana e ineficiência da segurança pública, por exemplo.

Em relação aos índices consideráveis referentes à violência via internet, Pradas (2006 apud Tognetta; Bozza, 2010) lembra que, para muitos jovens a *internet* parece um meio sem regras e sem limites para agir. Além disso, a violência virtual é especialmente perigosa por sua possibilidade de anonimato, bem como pela possibilidade de atingir dimensões inimagináveis. Para Avilés Martínéz (2005; 2006; 2013) o *cyberbullying* chamado também de *metabullying* ou *bullying online* utiliza mensagens *sms*, páginas da *web*, gravações ou *e-mails* para caluniar ou maltratar. Tratando-se de mensagens escritas ou imagens, participa de aspectos do *bullying* verbal, e de certo componente indireto do maltrato, na medida em que os perpetradores estão longe ou ocultos e a vítima recebe o maltrato à distância. Ainda, para este autor (2013, p. 11) “[...] meninos e meninas agem mal e menosprezam o outro virtualmente porque heteronomamente, na ausência de uma autoridade que possa vigiar ou castigar, se acham livres para fazê-lo. Assim, podem não agir da mesma forma na vida real não porque legitimam o respeito como um valor, mas porque na verdade, temem pela punição”.

Algumas questões foram mais diretas ao inquirir especificamente sobre o *bullying*, sendo elas: 09, 10, 11, 12, 13, 15 e 16 e, em identificar o percentil de alunos que praticam (praticaram), sofrem (sofreram) e presenciam (presenciaram) situações de *bullying*. Na Questão 09, percebe-se na amostra brasileira, que aproximadamente metade dos alunos (49,53%) indicou que não maltratam, nem maltrataram seus colegas,

³ O Questionário utilizado para a coleta de dados foi adaptado do instrumento utilizado por Fante e Pedra (2008) e Rolim (2010).

enquanto na amostra portuguesa o número foi mais expressivo (71,09%). Assim, percebeu-se que na alternativa “Já maltratei alguns colegas, porém não faço mais isso”, a amostra brasileira teve indicação maior, foram 36,45% para 17,18% da amostra portuguesa. E 12,15% da amostra brasileira, e 7,81% da amostra portuguesa que dizem maltratar os colegas, por também já terem sido maltratados.

Quando questionados se já foram maltratados por colegas (Questão 10), a resposta principal também recaiu sobre o “não, nunca...”: 42,99% da amostra brasileira, 64,84% da amostra portuguesa, dizem nunca terem sido maltratados por seus colegas. A segunda resposta mais indicada é a de que já foram maltratados, porém não são mais, 41,12% da amostra brasileira e 25% da amostra portuguesa. A terceira alternativa com maior indicação foi de que são maltratados desde o ano passado pelos colegas (13,08%: amostra brasileira; 5,46%: amostra portuguesa). Os dados indicam que também nesta questão constata-se menor percepção de práticas de *bullying* pela amostra portuguesa.

O padrão de resposta “não, nunca” ou “em branco” é mais enfático na questão sobre quanto tempo se sente incomodado com a maneira como é tratado pelos colegas (Questão 12), pois 75,70% da amostra brasileira e 54,68% da amostra portuguesa responderam que não se sentem incomodados e outros 33% deixaram a questão sem resposta. Na questão 13, os índices predominantes são semelhantes: 62,62% dos alunos da amostra brasileira e 70,31% da amostra portuguesa indicaram não se sentirem incomodados com seus colegas nenhuma vez durante a semana que antecedeu a aplicação do questionário.

A questão 15 interrogou os alunos se já haviam presenciado colegas praticando *bullying*. Na amostra brasileira a ênfase recaiu sobre a resposta de que, “sim, várias vezes” (60,75%), enquanto na amostra portuguesa esta mesma opção foi indicada por apenas 20,31% dos alunos. Sendo a resposta mais expressiva na amostra portuguesa daqueles que indicaram nunca ter presenciado colega(s) na prática de *bullying* (55,46%), para 23,36% da amostra brasileira. Foram 15,89% dos alunos da amostra brasileira e 21,87% da amostra portuguesa que descreveram ter presenciado uma única vez.

Por fim, para concluir a contextualização da amostra, no sentido da compreensão dos alunos investigados sobre o fenômeno *bullying*, utilizou-se os dados da questão 17. Esta questão investigou se os alunos conheciam colegas que tivessem sido agredidos, ameaçados, isolados ou humilhados propositalmente por outros colegas. As respostas foram afirmativas para 64,49% dos alunos da amostra brasileira e 53,90% da amostra portuguesa. Números reveladores que contrapõem os diversos índices em que a ênfase foi o “não, nunca...”.

A promoção de manifestações de *bullying* na escola

Considerando a análise da natureza das situações de *bullying*, bem como suas razões promotoras, utilizou-se os dados da questão 20, a qual inquiriu os alunos sobre os motivos que levam o autor do *bullying* a praticar tais atos. As respostas mais expressivas dessa questão foram: Ele faz isto porque quer ser mais popular, sentir-se poderoso (Amostra brasileira: 64,49%; amostra portuguesa: 52,34%); Ele faz isto porque é mais forte (Amostra brasileira: 63,55%; amostra portuguesa: 18,75%); Ele faz isto porque se “acha melhor” que os outros (Amostra brasileira: 61,68%; amostra portuguesa: 71,87%).

Evidencia-se que entre a amostra portuguesa e amostra brasileira prevaleceram as opções “Ele faz isto porque quer ser mais popular, sentir-se poderoso” e “Ele faz isto porque se “acha melhor” que os outros”. E também, na amostra brasileira os alunos indicaram que “Ele faz isto porque é mais forte”. Essas manifestações podem ser analisadas considerando o período do desenvolvimento em que a amostra investigada se insere que é a pré-adolescência e/ou adolescência, e que este período se caracteriza como de constituição/confirmação do ego, da identidade social e sexual (Erikson, 1976), período de autoafirmação, o despertar do interesse pelo sexo oposto, a maturidade biológica, enfim, uma fase repleta de mudanças e transformações.

Segundo Erikson (1976, p. 128-129) a identidade do ego vai se definindo no período da adolescência, devendo se estabelecer ao seu final, a fim de que o adolescente tenha clareza de quem é, para realizar suas escolhas de forma independente, sustentadas por si mesmo. E no decorrer desse processo, os adolescentes buscam em seus grupos de convívio o reconhecimento, o desenvolvimento de novas habilidades, ressignificações de valores, amparo emocional diante das suas decisões, de maneira que definam seus papéis na sociedade, perspectivando sua independência e autonomia, por isso, inspira-se em modelos ideológicos e têm como referência seu meio de convívio social.

As principais respostas recaem sobre os conflitos de natureza intra e interpessoais e relação entre ambos os tipos. Esta constatação vem ao encontro do que Tognetta defende, ou seja, que “todo o percurso que fizemos quanto ao entendimento do fenômeno da violência faz pensar que este exista em função das relações que são estabelecidas – as relações interpessoais entre as pessoas e aquelas chamadas de intrapessoais – estabelecidas pela pessoa consigo mesma” (2009, p. 9).

Sobre a influência familiar, Steinberg (1994 apud Tognetta, 2009, p. 4) “[...] acentua a violência como resultado das relações familiares pautadas na ausência de transmissão de valores contrários à violência, ou em que os pais utilizam severas punições ou ainda, como fruto de relações em que os pais são negligentes”. Esta contribuição confirma a opção indicada referente ao papel da família nos comportamentos violentos das crianças/adolescentes/jovens.

De forma geral, todos os itens apresentam, em parte, argumentos para a ocorrência do fenômeno *bullying*. Cabe lembrar, entretanto, que este é um fenômeno complexo, multifacetado e multideterminado (Borsa; Petrucci; Koller, 2015) e que, qualquer tentativa de definir as reais razões que promovem o *bullying* seria limitada ou mesmo equivocada ao especificar ou generalizá-las.

A posição dos alunos frente a manifestações de *bullying*

Para avaliar a posição e ou reação dos alunos frente a situações de *bullying* na escola, utilizou-se os dados das Questões 14, 17, 18 e 19. O padrão de resposta “isso não aconteceu comigo” continua na questão 14. Foi questionado se, caso tenha sofrido algum tipo de violência, se contou para alguém. Foram 59,81% dos alunos da amostra brasileira e 51,56% da amostra portuguesa que responderam nunca ter lhes ocorrido tal situação. Dos alunos que passaram por situação de *bullying* 18,69% da amostra brasileira e 21,87% da amostra portuguesa contaram a seus pais; 16,82% da amostra brasileira e 22,65% da amostra portuguesa contaram para colegas/amigos; 9,35% dos alunos da amostra brasileira não contaram para ninguém, a mesma atitude foi tomada por 12,5% dos alunos da amostra portuguesa.

Cabe ressaltar que pequenos índices de alunos contaram a situação para professores (amostra brasileira: 3,74%; amostra portuguesa: 4,68%) e direção (amostra brasileira: 5,61%; amostra portuguesa: 4,68%). Os dados coletados são reforçados pelo estudo da ABRAPIA. Foram “41,6% dos questionados que admitiram serem alvos de *bullying* disseram não ter solicitado ajuda aos colegas, professores ou família” (Lopes Neto, 2005, p. S166). Além disso, e infelizmente (seguindo o último comentário de aluno que foi apresentado), dentre os sujeitos da pesquisa da ABRAPIA (Lopes Neto, 2005) que disseram ter solicitado ajuda, somente 23,7% dos casos receberam a respectiva atenção.

Quando os alunos foram questionados sobre sua tomada de postura frente a uma situação de *bullying* (Questão 17), as principais respostas na amostra brasileira foram para os itens: Quando vejo cenas assim, procuro sair de perto e faço de conta que nem vi (amostra brasileira: 26,17%; amostra portuguesa: 12,5%); Enquanto na amostra portuguesa o item mais indicado foi: Peço aos agressores que “parem” com este tipo de comportamento (amostra brasileira: 24,30%; amostra portuguesa: 32,03%) e “Procuro ajudar quem está a ser agredido” (amostra brasileira: 22,43%; amostra portuguesa 30,48%). O terceiro item foi assinalado com igual proporção pelas duas amostras. Os resultados indicam que, mais enfaticamente, os alunos portugueses, quando veem cenas que envolvem *bullying* tomam alguma atitude para que a brincadeira pare ou então contam a alguém.

Novamente a pesquisa desenvolvida pela ABRAPIA serve como base para confirmar os dados coletados. Na ocasião, “80% dos estudantes manifestaram sentimentos contrários aos atos de *bullying*, como medo, pena, tristeza, etc.” (Lopes Neto, 2005, p. S166). Tais sentimentos estão presentes nas opções indicadas pelos sujeitos da presente pesquisa. Também nos comentários explicitados pelos alunos, especialmente ao lado da opção “Quando vejo cenas assim, procuro sair de perto e faço de conta que nem vi”, em que está escrito “quando me sinto ameaçado pelos agressores” e “porque depois sobre pra nós”.

Em resposta à questão sobre como se sentem ao presenciar cenas de *bullying* (Questão 18), a maioria dos itens foi indicada enfaticamente. Poucos alunos acham graça de situações assim (amostra brasileira: 4,67%; amostra portuguesa: 0%). As alternativas mais expressivas foram: 51,40% da amostra brasileira e 58,59% da amostra portuguesa ficam preocupados com os colegas agredidos; 28,04% da amostra brasileira e 18,75% da amostra portuguesa ficam com medo que possa acontecer situação semelhante com eles.

Entretanto, mesmo os alunos manifestando-se “preocupados” com os colegas, evidencia-se que possuem medo em intervir no problema e acabam ocupando o lugar de testemunhas. E, nesse sentido, a testemunha ocupa papel fundamental na promoção do *bullying*, “[...] não há *bullying* sem que haja um público a corresponder com as apelações de quem ironiza, age com sarcasmo e aparece liderar aqueles que são expectadores” (Tognetta; Vinha, 2010, p. 452, grifo do autor). Então, quando ela, a testemunha, se indigna e pede para que o autor pare com seu comportamento, quando defende o alvo ou quando pede ajuda a um adulto, rompe com as expectativas de aceitação e motivação social por parte do autor. Esta manifestação sugere a presença da empatia, da solidariedade, da indignação e da justiça. Outros dois sentimentos, porém, são indicados, a tristeza por lembrar que já esteve no papel de alvo e o medo por talvez ser o próximo alvo. Essas categorias de sentimento podem inibir a ação, pois o medo de ser o próximo alvo ou a lembrança de já ter estado em semelhante situação (e não querer vivê-la novamente) viabiliza, segundo Tognetta e Vinha (2010), comportamentos que parecem concordar com tais ações, entre eles a indiferença e a omissão.

Como os alunos avaliam os encaminhamentos efetuados pela escola frente ao *bullying*

Convém identificar a forma como as ações tomadas pelas autoridades da escola frente ao *bullying* são avaliadas pelos seus alunos. Para analisar este aspecto, utilizaram-se as questões 06, 21, 22 e 23. Ao questionar sobre o sentimento de segurança (Questão 06), 52,34% dos alunos da amostra brasileira se sentem seguros em sua escola, enquanto que na amostra portuguesa o índice foi mais expressivo, pois 84,37% dos alunos indicaram que “Sim, sentem-se seguros dentro da escola”. Ao serem solicitados que indicassem formas de encaminhar as situações de *bullying*, os alunos indicaram a expulsão/ transferência dos envolvidos (58,88% da amostra brasileira; 44,53% da amostra portuguesa); bem como, conversa de

orientação entre equipe da escola, os responsáveis e os envolvidos na situação (42,99% da amostra brasileira; 44,53% da amostra portuguesa). Os alunos também indicaram outros encaminhamentos. A suspensão foi a sugestão de cinco alunos da escola brasileira e de três alunos da escola portuguesa.

Muito do indicado pelos alunos, lembra os estudos de Tognetta (2010a), em que enfatiza que as intervenções executadas pelas escolas são pontuais, quase sempre havendo punição, com simultânea ou consequente chamada dos responsáveis para que se dirijam até a escola. São aplicadas as advertências, suspensões e então, a expulsão. Não raramente, é chamado a polícia e Conselho Tutelar. Segundo a autora (Tognetta, 2010a), intervenções dessa natureza somente “alimentam” sentimentos de raiva, ódio e indignidade nos alunos.

Encerra-se a explanação das sugestões dadas pelos alunos, com o seguinte comentário: “Deve ficar no mínimo 2 meses convivendo com a pessoa na escola e ajudando nas suas necessidades escolares.” Para Tognetta (Fogli; Silva Filho; Oliveira, 2008 apud Tognetta 2010a, p. 13-14), na intervenção adequada e desejável não se força amizades, em que não há, mas se promove a inclusão e o reconhecimento do outro como um ser digno, trata-se da “transformação de relações sociais sedimentares, já que não se pode fazer uma lei que obrigue as pessoas a gostar uma das outras”. Assim, também, a sugestão do aluno pode ser entendida. O tempo de convivência e auxílio sugerido pelo aluno deveria ser assistido por um professor, para que os envolvidos possam desenvolver-se enquanto sujeitos e cidadãos. Eles não precisam estar literalmente juntos o tempo todo, mas precisam enxergar um ao outro com olhar de respeito e empatia.

Por fim, chega-se a avaliação feita frente à tomada de atitude da escola quanto aos casos de bullying (Questão 22). Foram 31,78% da amostra brasileira e 22,65% da amostra portuguesa, que responderam: “Normalmente, eles nem sabem”; Foram 27,10% da amostra brasileira e 15,62% da amostra portuguesa que responderam: “Normalmente quando sabem, não tomam nenhuma medida”; Foram 38,32% da amostra brasileira e 36,71% da amostra portuguesa que responderam: “Normalmente quando sabem, procuram castigar os culpados”; Foram 21,50% da amostra brasileira e 24,21% da amostra portuguesa que responderam: “Normalmente quando sabem, procuram resolver o problema, orientar os culpados, mas sem castigar”.

As respostas variaram e se dividiram entre as opções dadas. Mesmo sendo duas escolas somente, a percepção do conjunto de alunos questionados reitera o argumento de que uma concepção é feita sobre fatos, mas fundamentada por conteúdos subjetivos de cada sujeito. Assim, a forma de intervir da escola pode alterar de aluno para aluno, entretanto, os próprios alunos podem conceber de formas diferentes os encaminhamentos dados pela escola e sua respectiva eficácia. Nesse sentido, com o propósito de atender a todas essas demandas faz-se necessário a constituição de uma equipe multidisciplinar na escola buscando observar e compreender comportamentos de alunos diante de determinadas situações, fazendo com que se sintam acolhidos em seus anseios, dificuldades, expectativas. A formação e desenvolvimento das crianças e adolescentes é importante demais para deixá-los a mercê de violência e insegurança dentro da própria escola.

Conclusão

O termo *bullying* e as informações a ele correspondentes se popularizaram de forma que, hoje as pessoas sabem não somente o que significa e suas características, mas são capazes de identificar o fenômeno, de apontar agressores e vítimas, e mais além, são capazes de descrever de forma elaborada quais as consequências e as atitudes a serem tomadas. Essa constatação também foi confirmada com a coleta realizada com alunos brasileiros e portugueses.

No que se refere aos dados coletados e analisados relacionados a compreensão de alunos brasileiros e portugueses a respeito das razões promotoras do *bullying* e outros aspectos relacionados ao problema da investigação que constitui a base empírica desse artigo chama a atenção o dado relacionado aos locais de ocorrência desses comportamentos. Um desses locais, enfatizado pelos alunos, é a sala de aula, estando o professor presente ou não. E, de maneira mais acentuada, ainda, o momento do recreio/intervalo. Vale salientar também as manifestações de *bullying* via internet, pelos meios digitais, em que se enfatiza a incidência de violência psicológica. “[...] com o advento da tecnologia, no auge de um momento histórico em que as formas de relações sociais entre as pessoas se tornam cada vez mais virtuais, essa mesma forma de violência atravessa as fronteiras da escola [...]” (Tognetta; Bozza, 2010, p. 3).

Na abordagem dos dados a respeito da identificação de *bullying* no cotidiano escolar evidenciou-se que é maior o número de alunos portugueses a afirmar que não maltratam, nem são maltratados por outras colegas na escola, em relação a amostra brasileira, o que pode indicar que ocorrem menos casos de bullying dentre a amostra portuguesa. Quando os alunos foram questionados em relação a terem presenciado colegas praticando *bullying* e como reagiram diante deles a resposta mais indicada pelos alunos brasileiros foi de que procuram afastar-se e não se envolver com o que está acontecendo, procuram ajudar quem está sendo agredido ou solicita que parem com esse tipo de comportamento; enquanto a amostra portuguesa indicou procurar ajudar quem está sendo agredido; pedir aos agressores que parem com este tipo de comportamento.

As alternativas explicitadas pelos alunos revelam preocupação para com aquele que está sendo agredido. Este índice sugere a presença da empatia, da solidariedade, da indignação e da justiça. Nesse sentido, faz-se

necessário o trabalho de prevenção e intervenção com todos os envolvidos no problema: vítima, agressor, testemunha, enfim, com o coletivo da escola, para que todos sintam-se responsáveis por garantir a qualidade das relações de convivência no espaço escolar.

Ainda, em relação às razões promotoras do *bullying* evidenciou-se que entre a amostra portuguesa e amostra brasileira há algumas diferenças na seleção das alternativas, nas principais respostas indicadas, a concepção da promoção do *bullying* está vinculada a dimensão interpessoal e intrapessoal. Os alunos respondentes concebem que as atitudes de *bullying* advém da concepção que o sujeito faz de si mesmo, confirmando sua atitude de agredir, ser agredido ou testemunhar. Advém, também, das expectativas que constroem sobre si, no sentido de que tais comportamentos lhe trarão benefícios posteriormente – especialmente no que se refere a aceitação social. Relacionado a este aspecto, encontra-se outro possível promotor do *bullying*, a satisfação pessoal. A satisfação conseguida com a insatisfação do outro e/ou com o reforço de ser reconhecido, de ser forte, de ser temido, de ser respeitado. Para os alunos deste estudo, o *bullying* advém também da dificuldade em se colocar no lugar do outro, de prever e evitar sofrimento, de ser notado e respeitado por valores nobres e não por imposição. Por fim, o *bullying* se torna presente também pela percepção que uns tem em relação aos outros – se ele é maior e mais forte, logo deve ser temido, e se ele é diferente em algum aspecto, logo será apontado e farão piadas de “sua diferença” e ele “tem de aceitar”.

Chama a atenção, também, o argumento de que o autor pratica *bullying* porque não é punido. Tognetta (2005) sugere que sejam aplicadas sanções por reciprocidade, que “baseiam-se em dar ao sujeito a possibilidade de fazer escolhas, de sofrer as consequências naturais de seus atos e se responsabilizar pelas correções a serem realizadas” (p. 17). Da mesma forma, a influência do ambiente familiar também deve ser considerada, no sentido de compreender se este ambiente está sendo permissivo ou limitativo demais, impedindo o desenvolvimento da moral com parâmetros equilibrados de possibilidades, limites e responsabilidades.

Por fim, indica-se o argumento de que, quem pratica bullying, já foi alvo também. E, aqui, cabe o princípio básico de relações de respeito. Segundo Tognetta (2010b), as crianças e adolescentes que “desrespeitam os outros também se sentem desrespeitados primeiro. Respeitar as crianças (o que não significa permitir o desrespeito [...]) é nosso grande desafio para vencer, não só as situações de *bullying*, mas qualquer outro tipo de violência na escola”. Os princípios éticos e morais não são aprendidos pela teoria, são internalizados na prática, nas relações e nos exemplos.

Este contexto remete, também, a reflexão feita por Tognetta (2005, p. 15) [...] é preciso então, um refinamento do olhar de pais e professores que estejam atentos a problemática do *bullying* e de outros conflitos interpessoais e que possam organizar suas ações a partir de um diagnóstico da realidade. Se pode ir além, e conceber que, se estão ocorrendo situações de conflitos, de diferentes naturezas, e de *bullying* dentro na escola, é preciso que os adultos responsáveis, dentro deste ambiente, estejam atentos para identificá-las e intervir junto a essas situações. Enfim, é fundamental conhecer o problema e saber orientar alunos, escola e famílias sobre os riscos e consequências do *bullying* se o que se deseja é a promoção do bem-estar e da saúde dos envolvidos no cotidiano escolar.

Referências

- ABRAPIA-Associação Brasileira Multiprofissional de Proteção à Infância e à Adolescência. O que é *Bullying*. *Construir Notícias*, 7 (40), 2008.
- Borsa, J.C.; Petrucci, G. W. & Koller, S.H. A participação dos pais nas pesquisas sobre o *bullying* escolar. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP, v. 19, n. 1, jan./abr. de 2015, p. 41-48.
- Doron, R.; Parot, F. *Dicionário de Psicologia*. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- Erikson, E. H. *Identidade: juventude e crise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- Fante, C. & Pedra, J. A. *Bullying escolar: perguntas e respostas*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- Lopes Neto, A. A. *Bullying – Comportamento agressivo entre estudantes*. *Jornal de Pediatria*, 81 (5), 2005, 164-172.
- Lopes Neto, A.A. *Bullying*. *Revista Adolescência & Saúde*. v. 4, n. 3, ago./2007, p. 51-56.
- Moura, D. R.; Cruz, A. C. N. & Quevedo, L. Á. Prevalência e características de escolares vítimas de *bullying*. *Jornal de Pediatria*, 87 (1), 2011, p.19-23.
- Olweus, D. *Bullying in schools. What we know and what we can do*. Blackwell: Oxford, 1993.
- Pereira, B. O. *Para uma escola sem violência. Estudo e prevenção das práticas agressivas entre crianças*. (2ª ed.). Coimbra, Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Ministério da Ciência e da Tecnologia, 2008.
- Pereira, B., Silva, M. I., Nunes, B. *Descrever o bullying na escola: estudo de um agrupamento de escolas no interior de Portugal*. Curitiba-PR, 2009, p. 455-466.
- Saraiva, A. B., Pereira, B. & Zamith-Cruz, J. School dropout, problem behaviour and poor academic achievement: a longitudinal view of portuguese male offenders. *Emotional and Behavioural Difficultie*, Special Issue: Longitudinal Research on Emotional and Behavioural Difficulties 16(4), 2011, 419-436.
- Senra, L. X., Lourenço, L. M. & Pereira, B. O. Características da Relação entre Violência Doméstica e Bullying: Revisão Sistemática da Literatura. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 4 (3), (2011), p. 297-309.
- Silva, E. N. & Rosa, E. C. S. Professores sabem o que é *bullying*? Um tema para a formação docente. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, S.P, v. 17, n. 2, jul./dez de 2013, pp. 329-338.
- Smith, P.K.7 Sharp, S. *School Bullying. Insights and perspectives*, Londres e Nova Iorque, Routledge, 1994.
- Tognetta, L. R. P. Violência na escola: os sinais de bullying e o olhar necessário aos sentimentos. In: PONTES, Aldo; DE LIMA, V. S. *Construindo saberes em educação*. Porto Alegre: Editora Zouk, 2005.

Tognetta, L. R. P. Violência na escola x violência da escola. In: Congresso Nacional de Educação da PUCPR – EDUCERE, 8; Congresso Ibero-Americano sobre Violências nas Escolas – CIAVE, 3, Curitiba. *Anais...*, Curitiba: PUC, 2009.

Tognetta, L. R. P.; Vinha T. P. Estamos em conflito: eu, comigo e com você! Uma reflexão sobre o *bullying* e suas causas afetivas. In: Cunha, J. L.; Dani, L. S. C. *Escola, conflitos e violências*. Santa Maria: Ed. Da UFSM, [2007].

Tognetta, L. R. P.; Vinha, T. P. Até quando? *Bullying* na escola que prega a inclusão social. *Educação*. Santa Maria: UFSM, v. 35, n. 3, p. 449-464, set./dez. 2010.

O CONSUMO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS PELOS ESTUDANTES DO IPG: MEDIDAS DE DISSUAÇÃO E DE PREVENÇÃO SÃO NECESSÁRIAS?

André Araújo

Odília Cavaco

Escola Superior de Saúde,
Instituto Politécnico da Guarda,
Portugal

Rui Correia

Administração Regional de
Saúde do Centro – CRI da
Guarda, Portugal

João Leitão

Escola Superior de Saúde,
Instituto Politécnico da Guarda,
Portugal

Maria João Nunes

Administração Regional de
Saúde do Centro – CRI da
Guarda, Portugal

Sandra Ventura

Escola Superior de Saúde,
Instituto Politécnico da Guarda,
Portugal

RESUMO

O consumo de substâncias psicoativas está amplamente difundido na sociedade, particularmente entre os jovens adolescentes e os adultos jovens, constituindo um problema de saúde pública, na medida em que tem consequências significativas nos indivíduos e nas sociedades, em todo o mundo. As principais consequências dependem do padrão de consumo da substância utilizada, e podem resultar do efeito tóxico imediato ou acumulativo da substância consumida, da intoxicação ou dos efeitos psicoativos, ou ainda por síndrome de dependência ou adição.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é caracterizar o consumo de substâncias psicoativas pelos estudantes do Instituto Politécnico da Guarda (IPG), e em função desses dados, refletir sobre os padrões de consumo e sobre possíveis estratégias de dissuasão e de prevenção a implementar, em colaboração com o Centro de Respostas Integradas (CRI) da Guarda.

Um inquérito por questionário foi aplicado a estudantes inscritos nos cursos de licenciatura da Escola Superior de Saúde, e responderam ao questionário 261 estudantes, num total de 175 estudantes do Curso de Enfermagem e 88 do Curso de Farmácia. Os dados obtidos relativos ao perfil sociodemográfico dos estudantes, assim como o padrão de consumo e os fatores determinantes para o consumo, foram analisados e são apresentados nesta comunicação.

Os resultados obtidos indicam que as substâncias mais experimentadas e/ou consumidas são por ordem decrescente: álcool, tabaco, medicamentos psicoativos (sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos) e substâncias ilícitas - quer quando se considera a prevalência ao longo da vida (PLV), nos últimos doze meses (P12M) ou nos últimos trinta dias (P30D). Os níveis de consumo são, quando comparados às médias nacionais e europeias, muitos similares e até superiores (no caso do álcool), excetuando as substâncias ilícitas que se encontram abaixo.

Estes resultados indicam-nos que há um trabalho a fazer na prevenção e dissuasão do consumo de substâncias psicoativas pelos jovens estudantes do IPG. Concluímos, por isso, com a apresentação de algumas propostas nesse sentido.

Palavras-chave: substâncias psicoativas, estudantes, dissuasão, prevenção.

Introdução

O uso de substâncias psicoativas, particularmente entre adultos jovens, tem, para além do efeito psicoativo, um efeito de atração a uma subcultura alternativa de consumo (OMS, 2007). O benefício ou a recompensa que advém do consumo, quer seja pela experiência do prazer quer pelo alívio da dor, estão intimamente relacionados com a ativação dos mecanismos cerebrais que regulam as funções do humor, do pensamento e da motivação (OMS, 2007; Vaucher et al., 2017; Zeigler et al., 2005). As consequências biológicas e sociais na saúde dos indivíduos, e a sua cronificação, dependem do padrão de consumo da substância utilizada, e podem resultar do efeito tóxico imediato ou acumulativo da substância consumida, da intoxicação ou dos efeitos psicoativos, ou ainda por síndrome de dependência ou adição.

Em Portugal, em 2012, cerca de 8,4% da população entre os 15-74 anos já tinha tido pelo menos uma experiência de consumo de substâncias ilícitas ao longo da vida. A tendência global de evolução do consumo de substâncias psicoativas é de estabilização (SICAD, 2013) mas em contextos específicos, como é o caso das comunidades escolares, os padrões de consumo têm tendência a agravar. Os dados do inquérito realizado em 2015 a jovens de 18 anos, indicaram uma prevalência de consumo de qualquer droga de 31% ao longo da vida, e de 24% e 15% nos últimos 12 meses e 30 dias, respetivamente (Feijão, 2015). As substâncias psicoativas mais consumidas nessa população foram a cannabis, as anfetaminas, a cocaína, os alucinogénios e as novas substâncias psicoativas, à semelhança dos padrões de consumo na Europa.

A intervenção educativa e preventiva no consumo de substâncias psicoativas é extremamente importante nas Instituições de Ensino Superior. As estratégias de desenvolvimento de valores e de cultura social, e de comportamentos saudáveis, devem incluir espaços de entreajuda e de reflexão sobre percursos e projetos de vida. Além disso, é crucial que haja uma perfeita coordenação e parceria com equipas de intervenção especializadas, como é o caso do Centro de Respostas Integradas (CRI), das Administrações Regionais e Central de Saúde, para que sejam criadas estratégias de prevenção e diminuição de fatores de risco.

Metodologia

Este estudo, de caráter descritivo e exploratório, incluiu a aplicação de um inquérito por questionário (com 94 perguntas), entre junho de 2014 e fevereiro de 2015. O questionário foi aplicado aos estudantes matriculados em todas as turmas, de todos os anos dos Cursos de Enfermagem - 1º Ciclo (CEnf) e de Farmácia - 1º Ciclo (CFarm), da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico da Guarda, através da utilização de endereços eletrónicos diferentes, curso a curso e turma a turma. As perguntas foram construídas de forma a ser identificado o perfil de estudante (identificação da escola, do curso e ano de inscrição, do número de matrículas, titular ou não do estatuto de trabalhador - estudante) e os dados sociodemográficos (idade dos estudantes, naturalidade, composição e situação profissional do agregado familiar e respetivas habilitações académicas), assim como o padrão de consumo de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, cannabis, cocaína, heroína, ecstasy, LSD, anfetaminas, alucinogénios, e medicamentos psicoativos (sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos)), e os fatores determinantes (motivos e tipos de contexto) para o consumo. De forma a garantir o anonimato e uma taxa de resposta adequada dos estudantes não foi questionado o género.

O padrão de consumo foi caracterizado pelas prevalências de consumo ao longo da vida (PLV - consumo de pelo menos uma vez), pelas taxas de continuidade de consumo nos últimos 12 meses (prevalência nos últimos 12 meses - P12M), e nos últimos 30 dias (prevalência nos últimos 30 dias - P30D) que antecederam a resposta ao inquérito por questionário, e ainda pelas idades de início dos consumos e pelas atitudes específicas relativas aos consumos por substância psicoativa.

Os dados foram analisados através do programa SPSS, versão 22.0, e a análise estatística realizada foi uma análise descritiva simples, com apresentação das frequências absolutas (n) e relativas (%).

Resultados

Os resultados do inquérito por questionário foram analisados e foram validados 261 respostas, num total de 175 estudantes do CEnf e 88 do CFarm, que representam 58% e 64% do total de estudantes inscritos, respetivamente.

Características sociodemográficas

Os estudantes do CEnf tinham idades compreendidas entre os 20 e os 36 anos, mas a maioria das respostas foi de estudantes com idades entre os 20 e os 24 anos. No CFarm, os estudantes tinham idades entre os 20 e os 48 anos, e a maioria das respostas foi de estudantes com idades entre os 20 e 23 anos.

Os agregados familiares dos estudantes do CEnf eram constituídos por três e quatro pessoas, e no CFarm constituídos por duas a três pessoas, maioritariamente. Estes dados vão de encontro aquilo que são os dados populacionais levantados no último Censos de 2011, onde a predominância das famílias se situa entre os 3 e os 5 elementos.

Quanto à naturalidade dos estudantes verifica-se que o distrito da Guarda é o distrito de origem da maioria dos alunos, quer para o CEnf quer para o CFarm. Quando questionados sobre o número de matrículas noutros cursos anteriores, no CEnf, na sua maioria (n=128) os estudantes não tinham realizado qualquer matrícula noutro curso superior, embora 36 tenha indicado já ter efetuado anteriores matrículas em outros

curso superiores. No CFarm, 63 estudantes não tinham matrículas anteriores a este curso, e 23 tinham tido matrículas anteriores noutros cursos.

No CEnf foram identificados 11 estudantes com uma ocupação laboral ao mesmo tempo que estudavam, sendo que maioritariamente (n=155) afirmou estarem dedicados apenas ao curso de Enfermagem, o que reforça o baixo número de reprovação neste curso.

Sobre as habilitações e a situação profissional dos pais e das mães, verifica-se que os pais têm habilitações académicas de 1º Ciclo e do 3º Ciclo do Ensino Básico, e que a maioria se encontra numa situação ativa perante o trabalho.

A reforçar a importância que as instituições do Ensino Superior têm no interior do país, para os mais jovens e futuros recursos humanos no mercado de trabalho, e também na qualidade de vida destes futuros trabalhadores nas áreas de prestação de cuidados de saúde, regista-se aqui a ideia da mobilidade social ascendente que estas formações superiores poderão ter, quando se verifica que quase metade destes estudantes do CEnf (n=84) e do CFarm (n=44) recebem do estado apoio social para poderem frequentar o Ensino Superior.

Consumo de substâncias psicoativas

Dos resultados da avaliação do consumo de substâncias psicoativas pelos estudantes dos Cursos de Enfermagem e de Farmácia, salienta-se que as substâncias com maior consumo foram por ordem decrescente: álcool, tabaco, medicamentos sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos e substâncias ilícitas (Figura 1).

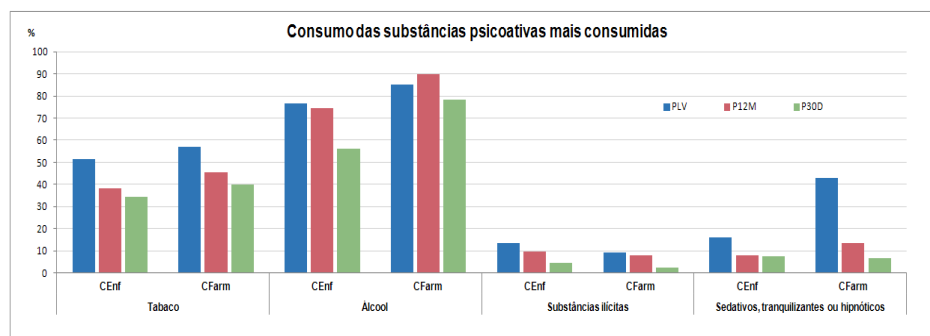


Figura 1- Consumo das substâncias psicoativas pelos estudantes do Curso de Enfermagem (CEnf) e de Farmácia (CFarm).

No que respeita à experimentação, que corresponde à PLV, as percentagens de consumo dos estudantes do CEnf foram as seguintes: álcool (76,6%), tabaco (51,6%), sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos (16,0%) e substâncias ilícitas (13,3%). Destas substâncias, é de salientar que 12,3% referiram já ter consumido cannabis, 1,1% ecstasy e 0,6% anfetaminas. No CFarm, as percentagens de consumo foram as seguintes: álcool (85,2%), tabaco (56,8%), sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos (43,1%) e substâncias ilícitas (9,0%). Entre as drogas ilícitas, a cannabis é a única substância consumida.

Relativamente ao consumo recente, dado pela P12M, os resultados foram os seguintes, para os cursos de Enfermagem e Farmácia, respetivamente: álcool (74,3 e 89,8%), tabaco (39,3 e 45,5%), sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos (8,0 e 13,6%). O consumo de substâncias ilícitas no CEnf foi de 9,6%, e no CFarm de 8,0%.

Por último, em relação ao consumo atual, que corresponde à P30D, as percentagens de consumo foram as seguintes, para os cursos de Enfermagem e Farmácia, respetivamente: álcool (56,0 e 78,4%), tabaco (34,3 e 39,8%), sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos (7,4 e 6,8%). O consumo de substâncias ilícitas no CEnf foi de 4,6%, e no CFarm de 2,3%.

Álcool

Sobre a experimentação relativa ao álcool, verificou-se que no CEnf (76,6%) e no CFarm (85,2%), a PLV foi superior à PLV nacional em 2015 (71%) (Feijão, 2015; SICAD, 2016). Um estudo realizado no Instituto Politécnico de Bragança, com estudantes de diferentes cursos de licenciatura, revelou que apenas 3,7% da amostra inquirida (572 estudantes) referiu nunca ter ingerido álcool, observando-se portanto uma PLV de 96,2% relativo ao consumo de álcool (Pimentel et al., 2013).

55,4% dos estudantes do CEnf responderam ter consumido pela primeira vez álcool entre os 16 e 24 anos e 25,7% antes dos 15 anos, enquanto que 59,1% dos estudantes do CFarm responderam ter consumido pela primeira vez álcool entre os 16 e 24 anos e 28,4% antes dos 15 anos (Tabela 1). Os dados de consumo de substâncias psicoativas em estudantes de medicina, em Salvador, em 2006, indicam que o álcool foi também

a substância mais consumida (92,8%), com uma idade média de início de consumo de 14,8 anos (Lemos et al., 2007).

No que diz respeito à frequência de consumo de álcool nos últimos 12 meses, pelos estudantes do CEnf, 0,6% referiu ter ingerido álcool diariamente, 2,3% quatro vezes ou mais por semana, 18,9% duas a três vezes por semana, 21,7% uma vez por semana e 29,1% raramente. Nos estudantes do CFarm, destacaram-se as respostas “raramente” (38,6%), “1 vez por mês” (26,1%) e “entre 2 a 3 vezes por semana” (21,6%). O consumo recente de álcool na nossa população (CEnf - 74,3%; CFarm - 89,8%), é superior ao consumo dos jovens portugueses, entre 13 e 18 anos (62%) (Feijão, 2015; SICAD, 2016).

No que respeita ao número de dias em que os estudantes ingeriram álcool nos últimos 30 dias, no CEnf foram mais referidos os 2 dias (13,1%), 4 e 5 dias (10,2%), 1 dia (9,7%) e 3 dias (6,9%). No CFarm, os mais referidos foram 2 dias (22,7%), 5 dias (12,5%) e 3 dias (10,2%).

Os riscos associados ao consumo do álcool incluem as consequências associadas à intoxicação aguda, que se podem aferir pelos indicadores embriaguez e *binge drinking* (5 ou mais doses de bebidas alcoólicas consumidas numa única ocasião). Assim, em relação ao primeiro, foi observado que 25,1% dos estudantes do CEnf ficaram embriagados 1 a 4 vezes, durante os últimos 30 dias e 23,9% dos estudantes do CFarm ficaram embriagados 1 a 4 vezes nesse mesmo período. No que respeita ao *binge drinking*, os estudantes do CEnf referiram ter bebido 5 ou mais bebidas alcoólicas, numa única ocasião, uma vez por mês (12%) e uma vez por semana (10,9%). 16% dos estudantes referiram nunca ter bebido 5 ou mais bebidas alcoólicas, numa única ocasião e 31,4% referiram que o fizeram “raramente”. No CFarm, este padrão de consumo intensivo foi identificado uma vez por mês (14,8%), uma vez por semana (14,8%) e raramente (45,5%). Estes valores são superiores aos observados por Pimentel et al. (2013) na população de estudantes de saúde em estudo (2,6%).

Tabela 1 - Consumo de Álcool pelos estudantes dos Cursos de Enfermagem (CEnf) e de Farmácia (CFarm).

<i>Consumo de Álcool (%)</i>	<i>CEnf</i>	<i>CFarm</i>
PLV	76,7	85,2
P12M	74,3	89,8
P30D	56,0	78,4
Experimentação entre 16-24 anos	55,4	59,1
Experimentação antes dos 15 anos	25,4	28,4
Embriaguez 1-4x nos últimos 30 dias	25,1	23,9
Binge drinking 1x/mês	12,0	14,8
Binge drinking 1x/semana	10,9	14,8
Consumo álcool 2-3x/semana	18,9	21,6

Tabaco

O tabaco foi a segunda substância psicoativa mais consumida pelos estudantes do CEnf e do CFarm, com uma PLV igual a 51,6 e 56,8%, respetivamente, superiores à PLV nacional de 40% (Feijão, 2015; SICAD, 2016). Lemos e colaboradores referiram uma PLV de 38,9% para o tabaco na população de estudantes de medicina, com uma idade média de início de consumo de 16,5 anos (Lemos et al., 2007).

34,3% estudantes do CEnf referiram ter fumado pela primeira vez entre os 16 e 24 anos e 19,4% antes dos 15 anos, enquanto que 46,6% dos estudantes do CFarm referiram ter fumado pela primeira vez entre os 16 e 24 anos e 13,6% antes dos 15 anos (Tabela 2). Os dados do estudo Eurobarómetro, de 2012, indicam que 90% dos fumadores portugueses tinham iniciado o consumo regular de tabaco antes dos 25 anos, 51% entre os 15 e os 18 anos, e 22% antes dos 15 anos.

Tabela 2 - Consumo de Tabaco pelos estudantes dos Cursos de Enfermagem (CEnf) e de Farmácia (CFarm).

<i>Consumo de Tabaco (%)</i>	<i>CEnf</i>	<i>CFarm</i>
PLV	51,6	56,8
P12M	38,3	45,5
P30D	34,3	39,8
Experimentação entre 16-24 anos	34,3	46,6
Experimentação antes dos 15 anos	19,4	13,6
Fumar diariamente nos últimos 30 dias	26,3	12,5
Fumar 1 cigarro pelo menos 1 dia/semana	2,3	10,2
Fumar 10 cigarros/dia	8,0	5,7
Fumar 5 cigarros/dia	2,3	6,8

O consumo recente (P12M) dos nossos estudantes (CEnf - 39,3%; CFarm - 45,5%) foi também superior ao consumo nacional (30%). Pimentel e colaboradores referiram que o consumo de tabaco foi na sua população de 42,4%, em média, para ambos os sexos (Pimentel et al., 2013). No que diz respeito à frequência de consumo de tabaco nos últimos 12 meses pelos estudantes do CEnf, 24,0% respondeu ter fumado diariamente, 5,7% quatro vezes ou mais por semana e apenas 8% respondeu ter fumado raramente. No CFarm, destacaram-se as respostas “diariamente” (18,2%) “e raramente” (12,5%).

Em relação às frequências de consumo nos últimos 30 dias, no CEnf, 14,3% e 12,0% responderam ter fumado todos ou quase todos os dias, respetivamente, e 2,3% respondeu ter fumado pelo menos um dia por semana. No CFarm, as maiores frequências de consumo nos últimos 30 dias foram todos os dias (12,5%) e pelo menos 1 dia por semana (10,2%).

Em relação ao número de cigarros fumados nos últimos 30 dias, no CEnf, o número variou de 0 a 60 cigarros, com 2,9% dos estudantes a fumar 15 cigarros por dia, 8% dos estudantes a fumar 10 cigarros por dia, 9,2% fumou entre 5 e 8 cigarros por dia e 3,4% fumou um cigarro por dia. No CFarm, o número de cigarros variou entre 1 e 12, sendo os mais significativos os 10 cigarros (5,7%), 5 cigarros (6,8%), 2 cigarros (8,0%) e 1 cigarro (5,7%).

Relativamente aos fatores determinantes para o consumo de tabaco, os dados do estudo de 2012, do Eurobarómetro (SICAD, 2013), indicam que 82% dos inquiridos portugueses começou a fumar devido ao facto de os amigos fumarem, 19% por gostarem do cheiro ou do sabor do tabaco, e 10% por este ser economicamente acessível.

Medicamentos psicoativos (sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos)

Os medicamentos sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos ocupam o penúltimo lugar no que respeita ao consumo de substâncias psicoativas, com uma PLV igual a 16,0% (CEnf) e 43,1% (CFarm). No CFarm, os dados da experimentação foram muito superiores quando comparado com os dados de experimentação do CEnf e do consumo nacional (15%) (SICAD, 2015).

Relativamente ao primeiro consumo, 11,4% (CEnf) e 33% (CFarm), referiram ter consumido antes dos 15 anos e 4,0% (CEnf) e 4,5% (CFarm) na faixa etária 16-24 anos. A sua aquisição através de prescrição médica representou 10,3% (CEnf) e 8,0% (CFarm) e, por outro lado, a sua aquisição sem prescrição médica ou através de familiares representou 2,9% (CEnf) e 6,8% (CFarm).

Nos últimos 12 meses e nos últimos 30 dias, 2,3% estudantes (CEnf) referiram ter tomado medicamentos sedativos, tranquilizantes ou hipnóticos com uma frequência diária; 2,2% referiram ter tomado, 2 e 7 dias, esta classe de medicamentos. No CFarm, nos últimos 30 dias, o mais referido foram 30 dias (2,3%), seguido de 15, 4 e 2 dias (com 1,1%).

Substâncias ilícitas

As substâncias ilícitas foram as substâncias menos consumidas pelos estudantes, com uma PLV igual a 13,3% (CEnf) e 9,0% (CFarm). Estes dados são inferiores aos dados nacionais (19%), mesmo tratando-se neste caso de uma população mais jovem. Os dados de consumo recente destas substâncias (P12M: CEnf - 9,6%; CFarm - 8%), foram também inferiores aos dados nacionais (14%) (Feijão, 2015; SICAD, 2016).

Em relação ao consumo de cannabis, 10,3% (CEnf) e 8,0% (CFarm), referiram que consumiram pela primeira, entre os 16 e 24 anos. 4,6% dos estudantes (CEnf) referiu ter consumido entre 1 a 5 vezes, nos últimos 30

dias. Na Europa estima-se que 16,6 milhões de jovens europeus, entre os 15 e 34 anos (13,3 % desta faixa etária), e 9,6 milhões, com idades compreendidas entre 15 e 24 anos (16,4 %), consumiram cannabis no ano de 2016 (OEDT, 2016).

Para além do consumo de cannabis, apenas os estudantes do CEnf referiram ter consumido outras substâncias psicoativas. As substâncias consumidas, pela primeira vez, entre os 16 e 24 anos, foram a heroína (0,6%), a cocaína (0,6%), *ecstasy* (0,6%), LSD (1,7%), alucinogénios (0,6%) e drogas adquiridas em smartshops (0,6%). As substâncias consumidas, pela primeira vez, antes dos 15 anos foram a cannabis (1,1%) e drogas adquiridas em smartshops (0,6%). Depois dos 25 anos de idade, 0,6% referiu ter consumido, pela primeira vez, *ecstasy*. Sobre o consumo de *ecstasy*, 0,6% dos estudantes referiu ter consumido diariamente nos últimos 12 meses.

Fatores e contextos de consumo das substâncias ilícitas

Dado que as substâncias lícitas estão desde há muito divulgadas nos mais variados contextos (familiar, escolar, profissional), a identificação dos contextos para o consumo de substâncias ilícitas é fundamental para se saber como e onde intervir.

Cannabis

Relativamente à cannabis, 30,3% (CEnf) e 26,1% (CFarm) referem ter conhecimento de alguém que consome, tratando-se sobretudo de amigos (21,7%-CEnf; 20,5%-CFarm) e de colegas (7,4%-CEnf; 2,3%-CFarm). Os que já consumiram ou experimentaram (14,9%-CEnf; 18,2%-CFarm) obtiveram o produto através justamente de amigos (6,9%-CEnf; 11,4%-CFarm), de colegas (1,7%-CEnf), de conhecidos (1,7%-CEnf; 2,3%-CFarm) e 2,9% (CEnf) afirmaram não saber. Os locais mais frequentes de consumo foram os locais públicos (5,1%-CEnf; 4,5%-CFarm), em casa de outras pessoas (3,4%-CEnf; 3,4%-CFarm) e em bares e discotecas (4,5%-CFarm) e o contexto mais frequente de consumo foi o de festa (4,6%-CEnf; 9,1%-CFarm). 3,4% (CEnf) relacionaram a experiência de consumir com o contexto escolar, mais especificamente, 1,7% com o estudar e outros 1,7% com o faltar às aulas ou não ter aulas. Os motivos conscientes mais frequentes para o consumo foram “ajudar a relaxar” (5,1%-CEnf; 4,5%-CFarm), “para esquecer problemas” (2,3%-CEnf.) e “para ver como é, para experimentar, por curiosidade” (1,7%-CEnf; 6,8%-CFarm).

A cannabis é percebida como a droga ilícita de maior acessibilidade. Em 2015, os estudantes portugueses tinham uma perceção de facilidade de acesso muito semelhante à média europeia (ESPAD Group, 2016) e 85% dos consumidores consideravam que era fácil ou muito fácil aceder a ela em 24 horas, caso desejassem (SICAD, 2016). Considerada de “droga leve” juntou-se ultimamente o facto de ela estar a ser utilizada para fins medicinais, aumentando assim ainda mais a perceção de que não só não faz mal, como até pode fazer bem. No entanto, o consumo regular de cannabis é considerado ter, a longo prazo, consequências muito nefastas em termos de alterações da personalidade, da motivação e mesmo em termos psiquiátricos, podendo causar quadros psicóticos (Vaucher et al., 2017).

Anfetaminas ou *speeds*

Dos estudantes inquiridos, 4,6% (CEnf) e 2,3% (CFarm) referiu já lhes terem sido oferecidas anfetaminas ou *speeds*. 6,3% (CEnf) e 5,7% (CFarm) disseram conhecer alguém que consumia, sendo que a maioria referiu tratar-se de amigos (4,6%-CEnf; 3,4%-CFarm). Apenas um estudante do CEnf disse ter consumido anfetaminas.

LSD, ácidos

1,7% dos estudantes (CEnf) referiu ter consumido este tipo de produto, dos quais, 1,1% disse tê-lo feito em festas de transe e 0,6%, em casa sozinho. Cada um deles com diferentes motivos: para relaxar (0,6%), para dar energia física (0,6%) e para melhorar o raciocínio (0,6%). Um estudante referiu ter sentido um forte desejo pelo produto e não ter conseguido resistir-lhe, e também um estudante referiu já lhe ter acontecido a mesma quantidade de produto produzir um efeito menor do que anteriormente. Nenhum estudante referiu ter deixado de realizar atividades importantes para procurar ou consumir este produto, ou ter tido problemas de rendimento escolar, ou problemas de comportamento em casa, nem quaisquer problemas de saúde.

Ecstasy, pastilhas

12,3% (CEnf) e 12,4 % (CFarm) admitiram já lhes ter sido oferecido alguma vez *ecstasy* ou (outras) pastilhas. 13,1% (CEnf) e 12,5% (CFarm) referiram conhecer pessoalmente pessoas que consumiam, tratando-se sobretudo de amigos (8,6%-CEnf; 5,7%-CFarm), de conhecidos (2,9%-CEnf; 4,5%-CFarm) e de colegas de escola (1,7%-CEnf). 1,1% (CEnf) referiram ter experimentado algum desses produtos nos últimos 12 meses, tendo obtido o produto através de um desconhecido (1,1%), através de amigos (0,6%) ou pelo parceiro (0,6%).

Os contextos de consumo referidos foram festas públicas/celebração do final do ano letivo (1,1%), festas familiares (0,6%), e festa de passagem de ano (0,6%).

1,1% (CEnf) referiram já lhes ter acontecido sentirem um desejo forte pelo produto ao ponto de não terem

conseguido resistir ao seu consumo, 0,6% (CEnf) referiu já ter sentido que a mesma quantidade de produto produziu um efeito menor do que anteriormente e 0,6% (CEnf) referiu já ter tido problemas de saúde devido ao consumo deste tipo de produto. Contudo, nenhum estudante considerou ter alguma vez deixado de realizar atividades importantes, ter tido problemas de rendimento escolar ou problemas de conduta em casa devido ao consumo deste tipo de produtos.

Atividades extracurriculares

Um aspeto que nos pareceu importante ter em conta foi o de saber se os estudantes se envolvem, e em que atividades se envolvem, para além da vida académica.

As atividades em que os estudantes mais participaram foram as atividades desportivas (5,7%-CEnf; 11,4%-CFarm), as lúdicas (14,3%-CEnf; 9,1%-CFarm), e as profissionais (8,6%-CEnf; 5,7%-CFarm).

No CEnf, 66 estudantes disseram estar envolvidos em pelo menos uma atividade extracurricular, 50 assumiram estar envolvidos em duas atividades, 15 em três atividades e 17 em quatro atividades extracurriculares. No CFarm, 31 estudantes estão envolvidos em pelo menos uma atividade extracurricular, 31 envolvidos em duas atividades, 10 em três atividades e 5 em quatro atividades extracurriculares.

Conclusão

O consumo de substâncias psicoativas pela população de estudantes da Escola Superior de Saúde do IPG, e em particular o consumo de álcool e de tabaco, fazem parte dos rituais e dos hábitos regulares de consumo, e acompanham as tendências de consumo da Europa. O ambiente de convívio e de diversão nos rituais académicos é muitas vezes propício e convidativo ao consumo de substâncias psicoativas. Estando o consumo de substâncias psicoativas associado a um aumento do peso global na saúde e reconhecendo-se que o consumo de tabaco e de álcool são, respetivamente, o segundo e terceiro fatores de risco de morbimortalidade na Europa, o consumo destas substâncias na nossa população é preocupante (Zeigler et al., 2005; WHO, 2014). Os indicadores elevados de embriaguez e de *binge drinking* estão francamente associados ao elevado risco de efeitos negativos causados pelo consumo abusivo de álcool. Em Portugal, este consumo abusivo está associado a múltiplas causas de morbilidade (cardiovascular, digestiva, neurológica e oncológica) e mortalidade, além de estar associado a um risco acrescido de acidentes de viação fatal, de acidentes domésticos, de criminalidade e violência, de rutura familiar, de perda de produtividade individual e social, de ideação suicida e de abuso sexual, assim como a um aumento significativo da despesa global nas sociedades (WHO, 2014; OPP, 2016). Os dados elevados de consumo de tabaco são também preocupantes, uma vez que o consumo de tabaco constitui a principal causa evitável de doença e de mortalidade associada. O facto de não existir um limiar seguro de exposição ao tabaco para o ser humano, reforça a necessidade de implementar medidas preventivas para a proteção da saúde. Dos eixos estratégicos nucleares e de intervenção transversal definidos pelo Plano Nacional de Prevenção do Consumo de Tabaco (PNPCT) foca-se o papel das escolas como fundamental para promover um ambiente favorável ao não tabagismo, que informe e apoie a cessação tabágica e que alerte para os riscos e problemas de saúde decorrentes do consumo de tabaco na população jovem.

O combate ao consumo de cannabis continua a ser um grande desafio para as políticas europeias de luta contra a droga. Os efeitos adversos associados ao consumo de cannabis estão, em consumidores regulares e de longo prazo, relacionados com o maior risco de desenvolvimento de doenças e sintomas psicóticos, esquizofrenia e doenças respiratórias, segundo o Observatório Europeu de Drogas e Toxicodependências.

Portanto, é urgente sensibilizar e informar a nossa população, e a população jovem em particular, sobre a importância da diminuição do consumo de substâncias psicoativas, lícitas e não lícitas, uma vez que a diminuição de consumo tem efeitos positivos nos indivíduos e nas sociedades.

O ponto de partida nas nossas ações de prevenção e dissuasão será uma prevenção seletiva, realizada de forma contínua e pró-ativa ao longo do tempo, com foco na divulgação de informação e sensibilização sobre os efeitos e consequências decorrentes do consumo das diferentes substâncias psicoativas, adequando estratégias de abordagem específicas para os grupos-alvo, e em que haja necessidade de intervenção e de prevenção indicada. Uma das estratégias para chegar aos grupos-alvo poderá envolver estudantes, e as respetivas Associações de Estudantes, para que se criem as pontes com as escolas e com as instituições especializadas.

A prevenção propriamente dita, para ser eficaz, deve ser pensada a longo termo, pelo que se impõe repensar aspetos organizacionais da vida académica do estudante no sentido de potenciar as suas aprendizagens, por um lado, e de promover a sua implicação em atividades extracurriculares, na Escola e na Comunidade.

Em última análise, não se trata apenas de prevenir ou evitar abusos nos consumos, trata-se também de compreender as dimensões de significado da vida humana, ou dito de outro modo, de compreender o que no processo educativo é fulcral para que os jovens adquiram uma dimensão profunda de si próprios e do futuro, o mesmo é dizer, para que se tornem capazes de expressar todo o seu potencial em projetos de vida valiosos, para si, para os outros, e para a comunidade.

Referências

- ESPAD GROUP (2016). ESPAD Report 2015. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN: 978-92-9168-918-7
- Feijão, F. (2015) Estudo sobre os consumos de álcool, tabaco, drogas e outros comportamentos aditivos e dependências - 2015, ECATD-CAD/2015.
- Lemos, K. M., Neves, N. M. B. C., Kuwano, A. Y., Tedesqui, G., Bitencourt, A. G. V., Neves, F. B. C. S., Guimarães, A.N., Rebello, A., Bacellar, F. & Lima, M. M. (2007). Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de Medicina de Salvador (BA). *Rev Psiquiatr Clin*, 34 (3), 118-24.
- OEDT (2016) Relatório Europeu sobre Drogas - Tendências e evoluções. Serviço das Publicações da União Europeia, L. (Ed.), Observatório Europeu da Droga e Toxicodependência.
- OMS (2007) Neurociência do Uso e da Dependência de Substâncias Psicoativas. Roca.
- OPP (2016) Guia orientador da intervenção psicológica nos problemas ligados ao álcool. Ordem dos Psicólogos Portugueses.
- Pimentel, M. H., Mata, M. A. P. D., & Anes, E. M. G. J. (2013). Tabaco e álcool em estudantes: mudanças decorrentes do ingresso no ensino superior. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 14(1), 185-204.
- SICAD (2013). Plano Nacional para a redução dos comportamentos aditivos e dependências 2013-2020. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências.
- SICAD (2016). Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências: Direção de Serviços de Monitorização e Informação / Divisão de Estatística e Investigação. Relatório Anual 2015: A Situação do País em Matéria de Drogas e Toxicodependências.
- Vaucher, J., Keating, B. J., Lasserre, A. M., Gan, W., Lyall, D. M., Ward, J., Smith, D.J., Pell, J.P., Sattar, N., Paré, G. & Holmes, M. V. (2017). Cannabis use and risk of schizophrenia: a Mendelian randomization study. *Molecular Psychiatry*, 00, 1-6.
- World Health Organization (2014). Global status report on alcohol and health. Geneva
- Zeigler, D. W., Wang, C. C., Yoast, R. A., Dickinson, B. D., McCaffree, M. A., Robinowitz, C. B., & Sterling, M. L. (2005). The neurocognitive effects of alcohol on adolescents and college students. *Preventive medicine*, 40 (1), 23-32.

O *BULLYING* E O KARATE EM IDADE ESCOLAR

Hugo Simões

Beatriz Pereira

Instituto de Educação – Centro
de Investigação em Estudos da
Criança, Universidade do Minho,
Portugal

Abel Figueiredo

Escola Superior de Educação de
Viseu - Instituto Politécnico de
Viseu, Portugal

RESUMO

O *bullying*, enquanto fenómeno social, tem nos últimos trinta anos sido reconhecido como uma das principais causas de episódios de violência e intimidação entre pares em idade escolar. Independentemente do contexto ou meio social, o fenómeno de *bullying* ocorre sempre quando comportamentos de agressão ou intimidação (Pereira, 2008) são utilizados de forma repetida (semanas, meses ou anos) com intenção de magoar terceiros, que por si, não se conseguem defender (Olweus, 1993; Solberg & Olweus, 2003). Investigadores sugerem a prática de artes marciais como atividade de complemento à intervenção biopsicossocial na redução de comportamentos de *bullying* dado o seu potencial educativo (Avelar-Rosa & Figueiredo, 2015). Esta prática é inclusivamente utilizada nalguns contextos específicos como um dos métodos de intervenção preferencial junto de crianças e jovens com condutas regulares de comportamentos agressivos (Twemlow et al., 2008). No karate, os praticantes mais graduados não só conseguem desenvolver respostas motoras mais controladas, bem como, conseguem uma maior capacidade de antecipação na fase inicial da atenção sustentada, ou seja, o nível de prática melhora a flexibilidade neuronal, a qual permite uma melhor adaptação ao controlo cognitivo exigido na resolução de situações de conflito (Sanchez-Lopez, Fernandez, Silva-Pereyra, Martinez Mesa, & Di Russo, 2014). O propósito desta apresentação, e estando esta temática na fase inicial de um Projeto de Doutoramento, é verificar se a prática regular de karate afeta de forma significativa a proatividade de crianças e jovens com idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos perante fenómenos de *bullying*.

Palavras-chave: *bullying*; karate; crianças e jovens; escola.

Introdução

O bullying, enquanto fenómeno social, tem nos últimos trinta anos sido reconhecido como uma das principais causas de episódios de violência e intimidação entre pares em idade escolar. O facto destes episódios ocorrerem predominantemente em contexto escolar fez com que durante muitos anos os estudos científicos incidissem preferencialmente neste espaço educativo em particular. No entanto, as suas múltiplas ocorrências, crescentes repercussões negativas nos espaços de partilha digitais (facebook, youtube, whatsapp, entre outros) e nos meios de comunicação social, têm demonstrado que este fenómeno não reconhece fronteiras e pode incidir transversalmente em todos os domínios das crianças ou jovens em idade escolar.

O bullying é um subtipo de agressão que envolve agressões repetidas a vítimas que não se conseguem defender (Olweus, 1993) e com as quais o(s) agressor(es) pretende(m) bater/agredir fisicamente, roubar, danificar objetos, extorquir, ameaçar, meter medo, insultar, falar mal ou não falar com, excluir, discriminar, mentir sobre ou disseminar boatos, intimidar, ameaçar, gozar, troçar, provocar, hostilizar, fazer comentários ou gestos ordinários e/ou piadas sexuais, abusar ou assediar sexualmente. (Matos, Negreiros, Simões, & Gaspar, 2009).

Independentemente do contexto social, o fenómeno de bullying ocorre sempre quando comportamentos de agressão ou intimidação (Pereira, 2008) são utilizados de forma repetida (semanas, meses ou anos) com intenção de magoar terceiros, que por si, não se conseguem defender (Olweus, 1993; Solberg & Olweus, 2003). Estes comportamentos podem ser manifestados do tipo direto ou indireto (Freire, Veiga Simão, & Ferreira, 2006; Martins, 2009; Olweus, 1999) e assumir, a este respeito, formas de atuação distintas: física, sexual, exclusão, verbal, *cyberbullying* e ameaça (Paulo Costa, Farenzena, Simões, & Pereira, 2013). Sabemos que a sua utilização por parte do agressor (ou agressores) pode ser feita de forma única ou combinada, e ainda que a sua utilização está implicada com o desenvolvimento de competências biopsicossociais da(o) criança/jovem. Fatores como a idade, a frequência, a duração e a(s) forma(s) estão assim diretamente correlacionados entre si no fenómeno do bullying (P. Costa, Pereira, Simões, & Farenzena, 2011; Skrzypiec, Slee, Murray-Harvey, & Pereira, 2011).

É uma realidade social negativa que não se circunscreve somente ao contexto escolar, mas sim, encontra-se disseminada por todos os contextos sociais de desenvolvimento onde possam ocorrer contactos (diretos ou indiretos) entre crianças ou jovens, independentemente das vulnerabilidades de género, socioeconómicas, culturais ou raciais (Jimerson, Swearer & Espelage, 2010).

Podemos identificar quatro perfis de envolvimento em práticas de bullying: vítimas, agressores, vítimas provocadoras e observadores. A existência de ações agressivas ou intimidatórias entre pares pressupõe a existência de uma tríade agressiva, i.e. aquele que promove a agressão (o agressor) e aquele que é vitimizado (vítima). A vitimização constante e sistemática por parte de um agressor pode desencadear processos defensivos de autodeterminação umas vezes ansiosos, incapazes e inseguros (resposta passiva) e noutras vezes exaltados ou desmesurados (resposta agressiva). As crianças ou jovens que respondem às ações agressivas de forma passiva são consideradas vítimas passivas, enquanto que, aquelas que respondem de um modo agressivo são consideradas vítimas provocadoras (Seixas & Fernandes, 2012). Aquelas crianças ou jovens que não assumem as ações agressivas protagonizadas pelos agressores, mas que, aos olhos dos seus pares o são, denominam-se vítimas defensivas (Schuster, 1999). Quando a criança ou jovem, aos olhos dos seus colegas não sofre qualquer tipo de agressão ou intimidação, mas mesmo assim assume uma postura de vitimização, é considerada vítima sensível (Schuster, 1999). Por último, o grande grupo, aqueles que observam o fenómeno e que optam por intervir ou não intervir são denominados observadores. Os observadores ao reforçarem os atos agressivos (rindo, aplaudindo,) estão em grande medida a fazer sentir no agressor que a sua conduta é aceitável, até admirável, não tendo que rejeitar qualquer tipo de retaliação por parte destes (Salmivalli, Voeten, & Poskiparta, 2011) e com o tempo estão a estimular uma ainda maior reputação deste no seio do grupo (Cillessen & Borch, 2006). Este estado decorre da hipersensibilidade que os agressores têm relativamente aos *feedbacks* emitidos tendo em vista a continuação ou agravamento do fenómeno (Salmivalli et al., 2011). A influência dos observadores pode assim estar intimamente relacionada com a qualidade do desfecho dos episódios de bullying.

Definição, objetivos e benefícios do Karate enquanto Arte Marcial

As Artes Marciais estão assentes numa matriz axiológica de práticas de oposição em que o corpo do outro é “objeto” e “objetivo” do jogo (A. Figueiredo, 1997). Ou seja, é através do corpo e com o corpo que o praticante se relaciona com a prática marcial. Nesta relação dual, vários são os benefícios que a literatura aponta como mais os frequentes encontrar na sua prática. Para além dos mais comuns inerentes, e.g., disciplina, concentração, respeito, resiliência ou responsabilidade (Avelar-Rosa & Figueiredo, 2015) outros estudos correlacionam a sua prática com a aquisição de competências subliminares no relacionamento interpessoal. No entanto, há uma relação controversa relativamente aos seus reais efeitos nos praticantes (Vertonghen & Theeboom, 2010), nomeadamente no que aos níveis de agressividade e manifestação de comportamentos externalizantes diz respeito. Enquanto uns sugerem que a prática de artes marciais pode fazer diminuir os níveis de agressividade entre os jovens (Daniels & Thornton, 1990; Hernandez & Anderson, 2015; Lamarre & Nosanchuk, 1999; Nosanchuk, 1981; Rothpearl, 1980; Skelton, Glynn Ma Fau - Berta, & Berta,

1991; Twemlow et al., 2008; Wargo, Spurrison, Thorne, & Henley, 2007), estes aprendem a lidar com as regras e adquirem respeito pelos seus pares (Van den Noortgate, Lopez-Lopez, Marin-Martinez, & Sanchez-Meca, 2013) e diminuem os problemas de delinquência juvenil (Trulson, 1986). Outras sugerem o oposto. Sugerem efeitos negativos nos praticantes do género feminino de karate, taekwondo-in (Björkqvist & Varhama, 2001; Wargo et al., 2007), wrestling e boxe (Björkqvist & Varhama, 2001) e preocupações éticas pelos possíveis efeitos agressivos que praticantes de artes marciais (karate, judo e taekwondo) podem ter em adolescentes (Endresen & Olweus, 2005; Lotfian, Ziaee, Amini, & Mansournia, 2011), ou a sua ineficácia no controlo dos comportamentos externalizantes (Lotfian et al., 2011).

Pressupõe-se que a construção de uma identidade marcial assente em princípios e valores estruturantes da relação interpessoal possa, com uma prática regular, modificar a percepção que o “eu” tem sobre o “outro” e, consequentemente, sobre si mesmo.

As artes marciais são diversas e multiplicadas por princípios de atuação específicos. A sua procura, e consequente efeitos da sua prática, resulta de uma variabilidade de fatores igualmente diversos. Estes podem ir desde o tipo de arte marcial, à filosofia de treino, à qualidade do treinador (*sensei*), aos custos associados, expectativas do praticante (Woodward, 2009), entre outros. As consequências da sua prática estão associadas à melhoria do bem-estar físico e psicológico, bem como ao desenvolvimento de uma capacidade diferenciadora de defesa pessoal.

O karate é uma das artes marciais mais praticadas em todo o mundo. De origem nipónica é caracterizada por não requerer o uso de armas utilizando somente como estruturas de “ataque e defesa” os segmentos corporais dos seus praticantes. É uma atividade de cariz desportivo, multifacetada e dedicada ao estudo e desenvolvimento do praticante na sua relação com o seu mundo. Tal como as restantes artes marciais, permite o desenvolvimento de componentes físicos e psicológicos (Alesi et al., 2014), melhora o auto controle e a autoconsciência (Conant, Morgan, Muzykewicz, Clark, & Thiele, 2008), aumenta os níveis de atenção sustentada e reduz a impulsividade em crianças com Perturbação de Hiperatividade com Déficit de Atenção (Leggett & Hotham, 2011), entre outras.

O karate, como nós hoje o conhecemos, é composto por estilos. Estes, representam os sistemas de artes marciais dos diferentes métodos de ensino reconhecidos pela *Dai Nipon Butokukai* em 1939. Os nomes à data utilizados para os definir são ainda hoje os reconhecidos pela Federação Mundial de Karate (FMK) e a Federação Nacional de Karate – Portugal (FNK-P), instituições máximas representativas da modalidade, no mundo e em Portugal. São eles o Shito-ryu, o Shotokan, o Goju-ryu e o Wado-ryu.

Qualquer que seja o estilo, é no dojo que se pretende continuar a reproduzir e aplicar todas as tradições ritualizadas nas dimensões básicas do treino de karate. A cortesia e a saudação continuam a ser o principal princípio ético de relacionamento entre os praticantes em todos os momentos da sua prática. O desenvolvimento das suas experiências resume-se a espaços de desenvolvimento individual - *Kihon* e *Kata*, ou com parceiros - *Bunkai* e *Kumite* (A. Figueiredo, 2006). Enquanto os primeiros permitem o desenvolvimento do espírito imaginário da luta por intermédio de uma sequência espacialmente coreografada de movimentos ofensivos e defensivos tendo em vista a preparação psicológica para o verdadeiro combate, os segundos pretendem estimular o treino segmentado e compartimentado das técnicas marciais tendo como suporte físico o “outro”, ou seja, aquele que treina comigo, tendo como objetivo final a luta ou combate.

Questão de investigação

O karate, enquanto modalidade de construção biopsicossocial, permite paralelamente ao desenvolvimento de competências físicas e psicológicas específicas da modalidade, a edificação de um quadro de valores e princípios coincidentes com o projeto de autodefesa e proteção do bem-estar comum. Parece-nos, por isso, que o presente estudo pode contribuir para uma melhor compreensão do fenómeno tendo como eixo compreensivo a prática de uma arte marcial milenar. Partindo do enquadramento teórico dos temas e da vivência do quotidiano que mobilizamos nestas áreas do conhecimento, pretendemos com o presente trabalho contribuir para o estudo de estratégias de compreensão, interpretação, resolução e/ou minimização dos impactos do bullying nas crianças e jovens. Para o efeito pretendemos relacionar as especificidades associadas à prática de karate e as características individuais e de grupo evidenciadas por crianças e jovens face ao bullying, nomeadamente, saber se, em crianças ou jovens dos 10 aos 15 anos, a prática de karate influencia a sua proatividade perante fenómenos de bullying?

Objetivos Gerais

A - Determinar qual é relação entre a prática de karate e as respostas psicossociais e comportamentais dos intervenientes no *bullying*.

B - Descrever qual a relação entre a prática de karate e a proatividade das crianças e jovens face ao *bullying*.

Objetivos Específicos

- Identificar na criança ou jovem praticante de karate as relações entre a frequência de treinos, o tempo de prática, a graduação, o tipo de treino, o género e a idade;

- Comparar qual a prevalência de episódios de *bullying* observados entre os praticantes (CJPK) e os não praticantes de karate (CJnPK);
- Identificar e caracterizar agressores, vítimas, e observadores frequentes de situações de bullying entre os praticantes (CJPK) e os não praticantes de karate (CJnPK);
- Relacionar o modo como as crianças ou jovens, praticantes (CJPK) e não praticantes de karate (CJnPK), percebem a intervenção dos seus pares face às situações de *bullying*;
- Comparar a proatividade dos praticantes (CJPK) e não praticantes (CJnPK) de karate associada aos diferentes papéis face *bullying*;
- Determinar em que medida a prática de karate promove a proatividade dos observadores face ao fenómeno de *bullying*;
- Determinar em que medida a prática de karate promove a proatividade das vítimas, agressores ou vítimas-provocadoras face ao fenómeno de *bullying*.

Metodologia

Para este estudo privilegiaremos a utilização de uma metodologia de investigação quantitativa uma vez que o processo sistemático previsto consistirá numa colheita de dados observáveis e quantificáveis, baseando-se na observação de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador (Fortin, 2009).

Esta abordagem metodológica ao estudo terá um perfil descritivo-correlacional, transversal e comparativo uma vez que pretende explorar relações entre variáveis e descrevê-las, prevê medir a frequência do fenómeno de *bullying* num determinado período de tempo e permitir comparar as auto percepções de dois grupos de sujeitos distintos envolvidos no estudo, os praticantes e os não praticantes de karate.

Procedimentos e Instrumentos de recolha de dados

Tendo em conta os objetivos delineados para o estudo, optou-se por recolher os dados com dois instrumentos distintos, ambos de preenchimento por autorrelato. O primeiro, "*Bullying - A agressividade entre crianças no espaço escolar*, Pereira (2002)", permitirá identificar/caracterizar agressores, vítimas e observadores frequentes de situações de *bullying*; caracterizar os tipos de agressão/vitimação que ocorrem em situação escolar; identificar os espaços onde ocorrem as situações de agressão e perceber o modo como os alunos veem a intervenção dos adultos (professores, assistentes operacionais, pais ou outros) e dos seus pares face às situações de bullying. E o segundo, um instrumento de recolha de dados criado especificamente para este estudo e adaptado às características, a "*Caracterização da Prática Sócio-Marcial de Crianças ou Jovens Praticantes e Não Praticantes de Karate*". É um instrumento de autorrelato que permite caracterizar as relações sócio afetivas entre pares sobre o karate, quer estes sejam praticantes ou não praticantes. O processo de validação do questionário foi realizado em maio de 2017 por intermédio da técnica estatística de confiabilidade Test-Retest num grupo de 40 praticantes de karate da zona centro de Portugal Continental.

Ambos os questionários foram formatados numa versão digital por intermédio de formulários de preenchimento online. O Google Drive foi a ferramenta escolhida para o efeito dada se tratar de uma ferramenta segura, estável, prática e gratuita. Com esta estratégia pretendeu-se também apresentar à população alvo uma visão moderna, *user friendly*, apelativa e mais intuitiva no momento de preenchimento digital (*smartphone*, *tablet* e similares).

Deste modo, foi nossa intenção operacionalizar os Instrumentos e os Procedimentos de Recolha de dados em 2 momentos distintos conforme consta na Tabela 1.

Tabela 4 - Procedimentos de recolha de dados previstos

	PERÍODO DE VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO		PERÍODO DE RECOLHA DE DADOS		
	1º momento	2º momento	1ª fase	2ª fase	3ª fase
	<i>"Caracterização da Prática Sócio Marcial de CJPK ou CKnPK"</i>		1ª Aplicação dos QUESTIONÁRIOS	Análise dos resultados	2ª Aplicação dos QUESTIONÁRIOS
Objetivo	Teste	Retest (15 dias depois)	Recolha de dados	Seleção da amostra das CJnP	Recolha de dados
População Alvo	Praticantes de Karate	Praticantes de Karate	Praticantes de karate dos 10 aos 15 anos		Crianças ou jovens não praticantes de karate dos 10 aos 15 anos
Data/Período	29 mar 2017	12 maio 2017	Abril e maio 2017	Maio 2017	Maio e junho 2017
Locais	2 locais de prática Distrito de Aveiro e Viseu		8 locais de prática dos Distritos de Aveiro e Coimbra		1 Agrupamento de Escolas do Distrito de Coimbra

Participantes e locais de estudo

Relativamente ao Período de Recolha de Dados, a primeira recolha foi realizada em 8 clubes de karate residentes nos distritos de Aveiro e Coimbra, durante o mês de maio, nos locais de prática (*dojos*). Foi proposto e aceite pelos dirigentes associativos responsáveis pela direção pedagógica dos clubes aplicar o questionário num momento prévio a um dos treinos semanais. A todos os encarregados de educação e praticantes de karate foi explicado presencialmente os objetivos e utilidade do estudo, bem como os procedimentos utilizados para garantir a confidencialidade dos dados recolhidos neste estudo. Nesta fase, todos os questionários foram preenchidos em formato digital, com recurso a tecnologias de apoio móveis (*smartphones* ou *tablets*) dos próprios ou dos encarregados de educação.

De seguida e com base nos dados recolhidos foram determinados os atributos de referência para a nossa População-Alvo de acordo com o perfil previstos nos objetivos do estudo, nomeadamente moda de idades e género dos praticantes de karate (CJPK).

Durante os meses de maio e junho, foram aplicados os mesmos instrumentos de recolha de dados a crianças e jovens com idades compreendidas entre os 10 e os 15 anos, alunos do 4º ao 9º ano de escolaridade do ensino básico de um Agrupamento de Escolas do Distrito de Coimbra. A escolha do agrupamento de escolas para recolha dos dados das CJnPK justifica-se uma vez que a população alvo já se encontra naturalmente agrupada por níveis etários. A representatividade da amostra ficou deste modo assegurada por intermédio de um método de amostragem aleatória estratificada. Em cada estrato (ano de escolaridade) é possível conter um número equivalente de indivíduos, com características idênticas à população estudada. Todos os encarregados de educação que permitiram a participação do seu educando no estudo leram e assinaram obrigatoriamente a Declaração de Consentimento Informado respetiva.

Análise de dados

Terminada a Fase de Recolha de Dados, recorreremos a uma análise estatística descritiva, por intermédio de frequências e medidas de tendência central, não paramétrica para análise das respostas dadas nos questionários. Esta será apresentada em tabelas de distribuição de frequência, sendo aplicados testes de associação entre as variáveis de interesse (QuiQuadrado). Além de testes de correlações (coeficiente de correlação de Pearson), serão considerados significantes p-valores menores que 0,05.

Para a análise citada será utilizado o software SPSS Statistics 23 para Windows.

Limitações

Neste estudo, as limitações que prevemos encontrar, e que até à data já foram confirmadas, residem acima de tudo ao nível da gestão material, organizacional e metodológica. A decisão do preenchimento dos questionários em formato digital implicou a utilização de meios eletrónicos portáteis no caso das CJPK ou fixos no caso das CJnPK, os quais algumas vezes não tiveram. Houve necessidade por isso de recorrer a meios auxiliares de preenchimento ou preencher em datas diferentes do grupo (não mais do que uma semana de diferença). Sentimos alguma retração no momento de autorização do encarregado de educação de algumas CJPK. Presumimos que, a informação inicial uma vez que era dada pelo instrutor/sensei do clube, criava na mente dos encarregados de educação uma ideia sensivelmente diferente do objetivo do estudo. Era, pois, no momento prévio ao preenchimento dos questionários que algumas questões estruturantes (em dúvida) eram colocadas ao investigador presente no local.

Cronograma

	3º trim.			4º trim.			1º trim.			2º trim.			3º trim.		
	ANO LETIVO 2017/2018														
MESES	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Disseminação dos resultados															
- Congressos, seminários															
- Publicação de 3 artigos científicos															
- "Bullying vs Karate: revisão sistemática"															
- "Impacto do karate no bullying"															
- "Papel dos observadores praticantes de karate no bullying"															
Conclusões															
Revisão final da Tese de Doutorado															
Entrega da Tese de Doutorado															

Referências

- Alesi, M., Bianco, A., Padulo, J., Vella, F. P., Petrucci, M., Paoli, A., . . . Pepi, A. (2014). Motor and cognitive development: the role of karate. *Muscles Ligaments Tendons J*, 4(2), 114-120.
- Avelar-Rosa, B., & Figueiredo, A. (2015). As Artes Marciais e Desportos de Combate na Educação Física Escolar – Interpretação Curricular. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 1(8), 14-21.
- Björkqvist, K., & Varhama, L. (2001). Attitudes toward violent conflict resolution among male and female karateka in comparison with practitioners of other sports. *Percept Mot Skills*, 2001 Apr;92(2):586-8, 92(2), 586-588.
- Conant, K. D., Morgan, A. K., Muzykewicz, D., Clark, D. C., & Thiele, E. A. (2008). A karate program for improving self-concept and quality of life in childhood epilepsy: results of a pilot study. *Epilepsy Behav*, 12(1), 61-65. doi:10.1016/j.yebeh.2007.08.011

Costa, P., Farenzena, R., Simões, H., & Pereira, B. (2013). Adolescentes Portugueses e o Bullying Escolar: estereótipos e diferenças de género. *Revista Interações: número especial - adolescência, género e violências*, Vol. 9(nº 25), 180-201.

Costa, P., Pereira, B., Simões, H., & Farenzena, R. (2011). *Vitimação em Contexto Escolar: Frequência e múltiplas formas*. Paper presented at the VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde, Instituto de Educação da Universidade do Minho - Campus de Gualtar - Braga - Portugal.

Daniels, K., & Thornton, E. W. (1990). An analysis of the relationship between hostility and training in the martial arts. *Journal of Sports Sciences*, 8(2), 95-101. doi:Pii 790282743
10.1080/02640419008732137

Endresen, I. M., & Olweus, D. (2005). Participation in power sports and antisocial involvement in preadolescent and adolescent boys. *J Child Psychol Psychiatry*, 46(5), 468-478. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.00414.x

Figueiredo, A. (1997). Os desportos de combate nos programas de educação física. *Horizonte*, 80, 36-39.

Figueiredo, A. (2006). *A Institucionalização do Karaté - Os Modelos Organizacionais do Karaté em Portugal*. (Doutor em Motricidade Humana), Universidade Técnica de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.

Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.

Freire, I., P., Veiga Simão, A. M., & Ferreira, A. S. (2006). O estudo da violência entre pares no 3º ciclo do ensino básico - um questionário aferido para a população escolar portuguesa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19, 157-183.

Hernandez, J., & Anderson, K. B. (2015). Internal Martial Arts Training and the Reduction of Hostility and Aggression in Martial Arts Students. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, 20(3), 169-176.

Lamarre, B. W., & Nosanchuk, T. A. (1999). Judo--the gentle way: a replication of studies on martial arts and aggression. *Percept Mot Skills*, 88(3 Pt 1), 992-996. doi:10.2466/pms.1999.88.3.992

Leggett, C., & Hotham, E. (2011). Treatment experiences of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Paediatr Child Health*, 47(8), 512-517. doi:10.1111/j.1440-1754.2011.02013.x

Lotfian, S., Ziaee, V., Amini, H., & Mansournia, M. A. (2011). An analysis of anger in adolescent girls who practice the martial arts. *Int J Pediatr*, 2011, 630604. doi:10.1155/2011/630604

Martins, M. (Ed.) (2009). *Maus - tratos entre adolescentes na escola*. Penafiel: Editorial Novembro.

Matos, M., Negreiros, J., Simões, C., & Gaspar, T. (2009). Definição do problema e caracterização do fenómeno. In H. C. F. C. Ferreira-Borges (Ed.), *Violência, Bullying e Delinquência* (1ª ed.). Lisboa: Coisas de Ler Edições.

Nosanchuk, T. (1981). The Way of the Warrior - the Effects of Traditional Martial Arts Training on Aggressiveness. *Human Relations*, 34(6), 435-444. doi:10.1177/001872678103400601

Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.

Olweus, D. (1999). The Nature of School Bullying. A cross-national perspective. In P. Smith, Junguer-Tass.P., D. Olweus, R. Catalano, & P. Slee (Eds.). London.: Routledge.

Pereira, B. (2008). Para uma escola sem violência. Estudo e prevenção das práticas agressivas entre crianças (2ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Ministério da Ciência e Tecnologia (MTC).

Rothpearl, A. (1980). Personality traits in martial artists: A descriptive approach. *Perceptual and Motor Skills* 50, 395-401.

Salmivalli, C., Voeten, M., & Poskiparta, E. (2011). Bystanders matter: associations between reinforcing, defending, and the frequency of bullying behavior in classrooms. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 40(5), 668-676. doi:10.1080/15374416.2011.597090

Sanchez-Lopez, J., Fernandez, T., Silva-Pereyra, J., Martinez Mesa, J. A., & Di Russo, F. (2014). Differences in Visuo-Motor Control in Skilled vs. Novice Martial Arts Athletes during Sustained and Transient Attention Tasks: A Motor-Related Cortical Potential Study. *PLoS One*, 9(3), e91112. doi:10.1371/journal.pone.0091112

Schuster, B. (1999). Outsiders at School: The Prevalence of Bullying and its Relation with Social Status. *Group Processes & Intergroup Relations*, 2, 175-190. doi:10.1177/1368430299022005

Seixas, S., & Fernandes, L. (2012). *Plano Bullying: Como apagar o bullying da escola* (1ª ed.). Lisboa: Plátano Editora, S. A.

Skelton, D. L., Glynn Ma Fau - Berta, S. M., & Berta, S. M. (1991). Aggressive behavior as a function of Taekwondo ranking. (0031-5125 (Print)).

Skrzypiec, G., Slee, P., Murray-Harvey, R., & Pereira, B. (2011). School bullying by one or more ways: Does it matter and how do students cope? *School Psychology International*, 32(3), 288-311. doi:10.1177/0143034311402308

Solberg, M. E., & Olweus, D. (2003). Prevalence estimation of school bullying with the Olweus Bully/Victim Questionnaire. *Aggressive Behavior*, 29(3), 239-268. doi:10.1002/ab.10047

Trulson, M. (1986). Martial Arts Training: A Novel "Cure" for Juvenile Delinquency. *Human Relations*, 39(12), 1131-1140.

Twemlow, S., Biggs, B., Nelson, T., Vernberg, E., Fonagy, P., & Twemlow, S. (2008). Effects of participation in a martial arts-based antibullying program in elementary schools. *Psychol. Schs.*, 45, 947-959.

Van den Noortgate, W., Lopez-Lopez, J. A., Marin-Martinez, F., & Sanchez-Meca, J. (2013). Three-level meta-analysis of dependent effect sizes. *Behav Res Methods*, 45(2), 576-594. doi:10.3758/s13428-012-0261-6

Vertonghen, J., & Theeboom, M. (2010). The Social-Psychological Outcomes of Martial Arts Practise Among Youth: A Review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 9(4), 528-537.

Wargo, M. A., Spirrisson, C. L., Thorne, B. M., & Henley, T. B. (2007). Personality characteristics of martial artists. *Social Behavior and Personality*, 35(3), 399-408. doi:DOI 10.2224/sbp.2007.35.3.399

Woodward, T. W. (2009). A review of the effects of martial arts practice on health. *WMJ*, 108(1), 40-43.

POSTURAL HYGIENE. GUIDELINES FOR PREVENTION AND IMPROVEMENT IN THE ENVIRONMENT SCHOOL

Mohammed El Homrani
José Jiménez
Inmaculada Martínez
University of Granada

ABSTRACT

Education for accurate proper postural hygiene of a correct self-perception of body schema by teachers and students, being necessary to automate posture in more harmonious attitude that can be achieved.

It is necessary to achieve these objectives, establishing direct attention from the teacher to work the body schema, repetitive change tips and threats whose only consequence is the bad attitude to promote behavioral and postural and creating a negative predisposition towards these problems.

Keywords: postural hygiene; school; physical education.

Introduction

Education for accurate proper postural hygiene of a correct self-perception of body schema by teachers and students, being necessary to automate posture in more harmonious attitude that can be achieved.

It is necessary to achieve these objectives, establishing direct attention from the teacher to work the body schema, repetitive change tips and threats whose only consequence is the bad attitude to promote behavioral and postural and creating a negative predisposition towards these problems.

Preventive guidelines in the school environment

Them positions incorrect are a consequence of a bad routine that can be prevented contributing to the student some notions basic to avoid its appearance (Cañizares and Carbonero, 2016). Aspects as the posture in the furniture of the classroom, the transport right of them backpacks, the attitude Psychophysiological or the correction of the posture when exists a problem of vision are first that is have that tackles in the classroom (Jiménez, Herrera, Romero and Martínez, 1996).

Classroom furniture

The length of the school day does the student keep a good number of hours in the classroom, presenting a greater predominance of the sedentary posture. It is important for teachers to promote in students the correct way to sit and sit, with the aim of preventing the emergence of any kind of problem (Rodríguez and Tamayo, 2011). Thus, the seat height should allow the support of the entire surface of the foot on the floor or on a stand. The backrest must have lumbar form and depth of the seat should allow support in it, leaving the knees slightly separated from the edge of the Chair, making stay knees slightly elevated with respect to the hips. The height of the seat must allow that the Board of the table is to the height of the elbows, supporting them forearms horizontally in he. These are some of the major recommendations to correct sedentary posture.

This stance may not be continued for too long, as the static work produces fatigue due to the uninterrupted flow of nerve impulses bi-directional between the central nervous system and nerve endings of muscle fibers, and a decrease in the blood supply to the muscles in tension. In addition, children support bad static positions of the body and prolonged muscle tension (Cantó and Jiménez, 1998). Therefore, it is essential that faculty has sufficient ability to alternate posture of sitting, with bipedal posture or other in students, considering alternatives to the traditional activities and forms of organization. The importance of the physical education class is paramount: it not only disappears sitting posture, but that we can also intervene in the education of the postural attitude with emphasis that in matters that take place in the classroom.

Logically proper posture involves the necessary existence of furniture can adapt to the anthropometric measures of each student, and not backward. Would be utopian thinking in a design personal of the furniture, but itself is desirable that there are several sizes to choose which more is adjustment to each student or student.

Backpacks

Luckily, backpacks have evolved much in recent years. It is now more common to see children with trolleys which allow you to have liberated from the weight back. The weight of the school material which has to transport students is high (Vidal, Borràs, Ponseti, Cantallops, Ortega and Palou, 2013). Although this variable has also undergone changes in recent times, already than books, in their majority, have been divided into quarters, instead of "walk" around the agenda during throughout the school year. The right is the use of the backpack is by putting it at the dorsal level low to favor the dorsal hyperextension.

The psychophysiological attitude

When we see someone, we can deduce your mood/health status for your postural attitude. A person straight with your head high and your back straight, usually it will be gladly and with good state of health, conversely person who walks with sagging shoulders and keep your back slightly stooped, can deduce that their mood is not optimal or is sick.

These alterations in posture may be due to the existence of a feeling of guilt induced by circumstances; such is the case of chaste "kyphosis" in the adolescent in which development of the breasts or the waist is ahead of her teammates (Cañizares and Carbonero, 2016). It seems obvious, therefore, that in some cases the postural education pass firstly by a psycho-pedagogical intervention.

Defects of vision and its impact on the position

In some cases, postural defects are the result of a visual problem. There are people that not used them lenses appropriate, with myopia or with strabismus and require of a posture compensatory of the head that modify them distances or the angles of vision.

Preventive aspects in physical education classes

Hygiene postural in physical education class

There are activities that have traditionally been considered as appropriate which are at present, however, totally deprecated under a conception of physical activity health (Rodríguez, 2011). It is the responsibility of teachers of physical education to know each one of them and the incidental and negative possibilities on the labile children bone apparatus. Students presenting postural defects can make physical activity and sports, always under the specialist prescription and supervision of the physical education teacher (Centro de formación continua, 1997).

Not suitable exercises for the back and possible alternatives

The existence exercises that, by its consequences negative or by the high probability of producing injury to short or long term, is less called "*exercises contraindicated*"; and there are others who, by discrepancies in terms of its possible negative impact, they are known as "*controversial exercises*" (Rodríguez, 2011). If we want to continue a healthy approach, analysis of the purpose of the exercises is essential and replace those troublesome exercises by others who pursue the same aim, will deliver fewer risks. Thinking about the characteristics of our subject must be aware about the harmful effects of certain exercises for so try to avoid them, since certain groups are potentially dangerous. In this sense, it is primary students can recognize these dangers and that we teach you the benefits of a safe and proper practice.

Exercises that we propose, both contraindicated as alternative, will focus especially on those areas of the body that support greater tension or are more vulnerable. The area of the back, especially the lumbar and cervical area are the more likely to suffer injury or inconvenience.

Exercises that have an impact on the back and neck

Lumbar and cervical areas are two areas that accumulate excessive tension, for the simple fact standing or sitting most of the day. It is necessary to have them always very present in choosing the activities to avoid their overload (Lazary, Szövérfi, Szita, Somhegyi, Kümin and Varga, 2014). You then post a series of exercises that impact negatively on it.

Abdominal

Both the exercise of climbing the trunk with your legs stretched, like raise both legs straight, are two typical exercises that are used to strengthen the abdominal muscles (Sánchez, Sánchez, Cánovas, Barceló, and Marset, 1993). However, muscles mainly working are the hip flexors. Likewise, the legs and the trunk are long levers and produce a great strength pulling lumbar vertebrae favoring hyper lordosis. To try to avoid these risks, the hip flexor muscles activity will be neutralized the most and reduce excessive lumbar bridge. In this sense, is recommended that them, exercises of abdominal is made with them legs flexed and supporting fully the back in the soil, presenting a light lifting of the waist scapular and keeping 2 or 3 seconds it position, is contract directly them muscles of the abdomen.

If they are placed hands intertwined at the height of the neck it can be potentially dangerous due to the great pressure exerted on the cervical vertebrae (Llona, Bocanegra, García-Mifsud, Bernad, Hernández and Ayuso, 2014). As an alternative, we will try that hands are always well supported, placed behind the thighs or placing them near the ears or crossing your arms on your chest.

Stand up, flexion of the trunk

The action of lean your upper body forward with extended legs produces excessive tension in the lumbar region, which is increased if carried out with extended arms, since it creates a much long lever (Oltra, 2016). To lean your upper body forward leave it entirely in favor of gravity, leaving only subject and suspended by the lumbar area. In addition, the knee joint is forced to hyperextension, can result it in different injury, emphasizing when movement is done with rebounds.

This type of exercise is to stretch the hamstrings but there are stretches with lower risk that back or body are relaxed and supported on the ground. For example, instead of trying to touch the tip of the feet from a standing position, performing it sat well with a leg straight and the other bent or the two stretched.

Neck circles

The neck has a great mobility but at the same time, it is very unstable. In this regard, activities involving a hyperextension of the neck should be avoided. The realization of full circles of the neck can produce an effect of impingement on the cervical vertebrae, involving the nerves can be damaged.

If our intention is to stretch and relax the neck, we propose the exercise of sitting with legs entwined and the Chin on the chest. Slowly turn your head to the left describing a semicircle. Return to the position central and do it himself towards the right.

Exercises that have an impact on the knee

In addition to the back, the knee is another very vulnerable area in young people who perform some type of physical activity as in those who have a more sedentary lifestyle. We will try not to jeopardize the growth stage for which students are going and, therefore, avoid excessive pressures in ligaments, cartilage and tendons.

Squat deeper, go crouching, jumping rabbit (hyperflexion)

These exercises make the angle between the thigh and the leg less than 90 degrees, whereupon a strong and intense strain on the ligaments of the knee is putting in these positions of hyperflexion. Cross, responsible for the stability of this joint, ligaments are suffering extreme stretching, which can lead to a permanent elongation of the ligaments, thus reducing the stability of the knee. If the joint is unstable, the risks of breakage and cartilage problems will probably increase. There is still a greater stress on the joint when the leg and foot are not correctly aligned.

The safest procedure would perform the squat or squat position only to the extent that the thighs are parallel to the ground. Alternative exercises that we can use are the half squat, or funds.

Lumbar stretch

It is very common to see this position of hyperflexion of the leg in many stretching exercises for the lumbar area, for example, the knees to chest (Oltra, 2016). The modification would be, instead of hold the leg by the warm, place them hands in them hamstrings, near the curve by what the leg and the thigh will form an angle straight and will have cancelled it hyperflexion.

The position of fences

In this exercise the flexed knee joint is in a position of rotation. The tension in the flexed knee is strong because there is a stretching of the ligaments and the capsule, damaging or even damaging the cartilage. In addition, it is an exercise that requires great flexibility to maintain the balanced position and very little students enjoy it, so they are almost more outstanding balance is to perform the exercise correctly.

Treatment within the school framework

Exploration techniques used in physical education class

Given the importance that they have postural problems in the development of the child or of the child, and especially, during his sporting life, it is essential in the physical education class attention to these changes, using some method of detection of such problems. There are different types of Kinesiology examinations and tests which help us to discover the postural problems in the boy or the girl. Then we are going to describe a technical of scanning simple and that can be used perfectly within the classroom (Ritter and Souza, 2015). The exploration will take place in a lit room, which you can use a class. Also, it will be useful a slate or grid panel, that will help us detect asymmetries.

Students will be placed in front of the Blackboard standing, upright and arms along the body. To facilitate the observation, the students will be deprived of clothes, at least at the top.

At first, an examination will be made in the frontal plane:

You will notice if there is an alignment of the column, for which we will have to see if there is a vertical position between the center of the occiput and the supra fold. Secondly, we will observe if there is parallel on both sides of the column: shoulders, blades and iliac crests at the same level, cost-brachial symmetrical angles, etc. In position of flexion of trunk forward, observe the hump on the back presence.

Then will be an observation at the sagittal plane in order to detect problems of dorsal kyphosis or lordosis lumbar. Observation does not present major difficulties, and may even be in pairs, reciprocal, in the students of primary and secondary education.

In case of detecting any alteration, students must be subjected by a complete Kinesiology examination specialist, to get to know the real extent of the problem, although it is our work to understand, both children or girls as fathers and mothers, to an alteration of this kind should not put an end to the sport's person life, but which must direct the child towards sports which do not affect their particular disorder, or that can even help you to compensate for this alteration.

The postural education activities

Once detected alteration in the child, or even as a preventive measure, we can use activities to the postural education. These activities are focused to the awareness, joint flexibility and muscle-building.

Activities for awareness

It is imperative that the individual perceives the position of each of its body segments and the relationship between them. Activities suitable for the postural education must be focused to the awareness of the body schema, both in static situations like dynamic.

Learning skills implies a certain posture that will promote awareness of the different body segments in different situations. Body expression exercises are also useful for this purpose: in pairs, one takes a stance, and the other with closed eyes will have to imitate her. Both checked in front of the mirror if the posture is correct or not. With this kind of exercises the child is aware of the location and movement of their segments in space.

Activities for flexibility

The flexibility of the spinal column is considered to be one of the factors that largely determine the State of health of a person. Therefore, physical education classes we must put special emphasis on the elongation of those muscle groups involved in the maintenance of posture. There are many exercises that can be used, although we must be careful that are not addressed from sudden exercises or maximum elongations. Ex: exercises caught on trellises, hollow chest in laying prone with knees and hands flat on the floor, etc.

Activities for the bodybuilding

The muscular work is essential as a preventive activity. We can see its importance in the case of low-back pain, one of the most common ailments at any age, resulting in many cases, a lack of conditioning of the lumbar and posterior muscles of the leg and a weakness of the abdominal muscles (Devís and Peiró, 1993). However, have to be aware of that the exaggeration in the work of force, can cause alterations muscle.

First and foremost, is important that, to these ages the work of force not be analytical, presenting is in form of games, circuits, etc. We will work with autoloading or light loads, being very important to the work of the force resistance (instructing students how to correctly develop these exercises) and explosive strength (using multi jumping and multi throwing).

Conclusions

Health is a phenomenon of growing importance and socio-cultural impact. In this regard, public awareness of aspects of health and the role of physical activity in the service of the same may constitute a strong impulse to teachers that guide physical education into the curriculum in a health promotion perspective.

In this way creates a circle within the field of education, transmitting values and healthy attitudes of great impact and interest for society, while it provides intervention resources that feed the needs of a society interested in health issues.

The above clarifications may light the way to achieve the intended goals, complemented with bibliography recommended below.

References

- Cantó, R. and Jiménez, J. (1998). *La columna vertebral en la edad escolar: la postura correcta, prevención y educación*. Madrid: Gymnos.
- Cañizares, J. M. and Carbonero, C. (2016). *El crecimiento y el desarrollo neuromotor, óseo y muscular en la edad escolar*. Sevilla: Wanceulen.
- Centro de formación continua (1997). *Actividad física y salud en edad infantil y adolescencia*. Granada: Universidad de Granada.
- Devís, J. and Peiró, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes. *Revista de psicología del deporte*, 2(2), 0071-86
- Jiménez, E., Herrera, A., Romero, P. and Martínez, F. (1996). Detección precoz de deformidades raquídeas en el período escolar. *Revista de Ortopedia y Traumatología*, 40, 222-227.
- Lazary, A., Szövérfi, Z., Szita, J., Somhegyi, A., Kümin, M., and Varga, P. P. (2014). Primary prevention of disc degeneration-related symptoms. *European Spine Journal*, 23 (3), 385-393.
- Llona, M. J., Bocanegra, E. P., García-Mifsud, M., Bernad, R. J., Hernández, R. O. and Ayuso, P. C. (2014). Back school: A simple way to improve pain and postural behaviour. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 81(2), 92-98.
- Oltra, A. (2016). La postura corporal y el dolor espalda en alumnos de educación primaria. Una revisión bibliográfica. *EmásF: revista digital de educación física*, 38, 60-72.
- Ritter, A. L. and Souza, J. L. (2015). Postural education program for elementary school: a one-year follow-up study. *Motriz: Revista de Educação Física*, 21(3), 256-262.
- Rodríguez, P. (2011). El trabajo de higiene postural en el ámbito escolar. En J. Tejada, J. Nuviala, y M. Díaz, *Actividad física y salud* (pg. 47-76). Huelva: Universidad de Huelva.
- Rodríguez, D. and Tamayo, J. A. (2011). La salud y la higiene en el centro escolar de primaria: papel e intervención del profesor-educador. En J. Tejada, J. Nuviala, y M. Díaz, *Actividad física y salud* (pg. 173-186). Huelva: Universidad de Huelva.
- Sánchez, A., Sánchez, V., Cánovas, J., Barceló, M.L. and Marset, P. (1993). Dimensiones educativas y sanitarias de educación para la salud en la escuela: una experiencia participativa y global en dos zonas de salud de Murcia. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 67 (4), 293-304.
- Vidal, J., Borrás, P. A., Ponseti, F. J., Cantalops, J., Ortega, F. B. and Palou, P. (2013). Effects of a postural education program on school backpack habits related to low back pain in children. *European Spine Journal*, 22(4), 782-787.
- Yarce, E., Martínez, J., Muñoz, K. and Villota, I. (2015). Guía postural terapéutica para estudiantes de quinto grado. *Revista Criterios*, 22 (1), 317-326.

LAS DEFICIENCIAS DEL TRATAMIENTO DE LA SALUD Y LA FORMACIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO EN ESPAÑA

Rosario Ruz
Roberto Muñoz
Universidad de Granada,
Granada, España

RESUMEN

La presente comunicación supone un estudio teórico para la comprobación de las deficiencias educativas, relacionadas con la salud y estilo de vida saludables.

Actualmente, es cada vez mas frecuentes encontrarnos casos de obesidad infantil, diabetes, etc. Es por ello, por lo que pretendemos dar a conocer como es la situación en España y concienciar a nuestros docentes.

Finalmente, destacaremos que esta problemática no es responsabilidad única de los profesores de educación física, sino de todos los organismos públicos y con competencia en educación, ya que tras la última reforma de la educación superior y desde la ley educativa (LOE, 2006), encontramos carencias cada vez mayores hacia nuestra temática. Por último, realizaremos una síntesis de nuestro trabajo, exponiendo las conclusiones a las finales a las que llegamos.

Palabras claves: educación física; salud; leyes educativas.

Introducción

“Sin salud y Condición Física, la riqueza no tiene valor, el conocimiento es inútil, el arte no puede manifestarse y la música no puede ser tocada” (Herophilus citado por Fuentes, 2011).

Según la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007), “algunos de los principios básicos para la felicidad, las relaciones armoniosas y la seguridad de todos los pueblos para los ESTADOS de esta constitución son los siguientes:

- El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica social.
- La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados.
- El desarrollo saludable del niño es de importancia fundamental; la capacidad de vivir en armonía en un mundo que cambia constantemente es indispensable para este desarrollo.
- Los gobiernos tienen la responsabilidad en salud de sus pueblos, lo cual solo puede ser cumplida mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas.

Según esto, el Estado y los Gobiernos, como primer componente y la Escuela como eje de formación en los niños, son los principales agentes de protección y prevención en SALUD.

Ambos recogen en sus documentos y articulados dicha importancia, pero no existe una coordinación, ni una colaboración para que esto sea una realidad desde el ámbito educativo.

Educación en salud en el ámbito escolar es una prioridad. Por tanto, los centros educativos tienen que promover la salud y fomentar actitudes y valores saludables y positivas para la vida (Fuentes, 2011), ya que la educación es la base de la prevención, siendo de gran importancia que los niños adquieran estilos de vida saludables.

En la actualidad, se ha producido un aumento de la preocupación social por la mejora de la salud, debido al considerable incremento de la obesidad y del sedentarismo. Aunque desde el campo de la Educación Física siempre ha existido esta preocupación, la preocupación médica y científica han hecho que aparezcan un nuevo concepto y necesidades que hacen que sea necesaria para la vida en sociedad (Chávez, 2009).

Pese a esta importancia y preocupación por la Salud y la creación de estilos de vida Saludables, España es uno de los países de Europa que, como se expone a continuación, tiene un mayor índice de sedentarismo y obesidad entre la población infantil. Además, estudios recientes, indican que es el país que menos horas de Educación Física tiene en las edades más importantes de adquisición de hábitos y patrones de comportamiento saludables que perduren a lo largo de la vida. Añadir a esto, la pérdida del especialista en Educación Física después de la última reforma educativa, en el ámbito de la Educación Superior, Bolonia (2010), por lo que la especialidad de Educación Física, se sustituye por una mención, este hecho, conlleva la pérdida de un personal mejor cualificado en este área.

Otros países de la comunidad Europea ya están poniendo solución a este problema y han creado políticas para mejorarlo. ¿Pero qué está pasando en España? Muchas de las decisiones que sobre esta materia se están tomando son contrarias a la mejora y prevención de la salud. ¿Les importa realmente la salud de nuestros niños y niñas?

Nuevo Concepto y Necesidades de Salud

La importancia de este tema en la actualidad, la conceptualización del término como tal y la evaluación sistemática y científica del mismo es relativamente reciente. Actualmente tiene una gran repercusión teórica y es utilizada en diferentes ámbitos como la salud, la economía, la política y la educación (Freire, 2014), lo que conlleva que existan diferentes enfoques y concepciones sobre los mismos.

Tres conceptos son los que se tratan a continuación, salud, calidad de vida y estilos de vida saludables, entendiendo la salud, actualmente, como un proceso dinámico y multidisciplinar que dependen del contexto donde se desarrolla el individuo y que va más lejos de una ausencia de enfermedad. Implicando, según la OMS (2007), un completo estado de bienestar físico, psíquico y social, indicando que la salud actualmente también está condicionada por las relaciones y vínculos que se adquieren con otros seres, como la familia y la sociedad.

Importancia Social

Introducir estilos de vida saludables que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos es una preocupación actual de gobiernos y organismos, ya que se ha convertido en un grave problema de salud pública. Una mala alimentación, el abandono de la dieta mediterránea, la ingesta de sustancias perjudiciales para la salud como tabaco, alcohol, drogas, el estrés y la falta de actividad física, son la causa de la mayoría de enfermedades que se producen actualmente. “Uno de los objetivos más importantes de las políticas sociales y sanitarias de la mayoría de los países se encamina a lograr que las personas puedan vivir más y mejor, retrasando, en la medida de lo posible, la aparición de problemas de salud tanto física como mental” (Freire, 2014).

La Constitución Española, en su Artículo 45.2, señala la obligación de los poderes públicos de arbitrar los medios necesarios para proteger la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente apoyándose en la solidaridad colectiva.

Países con Finlandia, han conseguido frenar el problema de la obesidad infantil, integrando la salud en todas sus políticas y en todos los ámbitos que conllevan una adopción de decisiones.

En febrero de 2015, la OMS publica el siguiente artículo “Finlandia frena la obesidad infantil al integrar la salud en todas las políticas”, en él explica que hace 6 años en este país 1 de cada 5 niños de 5 años tenía sobrepeso y en el entorno escolar no se ofrecía una alimentación nutritiva y suficiente actividad física. Desde entonces, el departamento de salud del municipio ha colaborado con los departamentos de atención infantil, educación, nutrición, recreación y urbanismo para velar por que todas las guarderías y escuelas ofrezcan la misma calidad en los servicios. Como consecuencia la proporción de niños de cinco años con sobrepeso u obesos se ha reducido a la mitad.

Finlandia ha formulado recomendaciones para reducir el acceso a bebidas y refrigerios azucarados y de alto contenido en grasas en las máquinas expendedoras de las escuelas y sobre la comercialización de los alimentos a los niños. Los dulces, el chocolate, los refrescos y el helado están gravados con impuestos más altos en todo el país.

En la normativa nacional se exige también que las escuelas ofrezcan clases obligatorias sobre educación para la salud, educación física y clases de nutrición y cocina.

Pese a la importancia que se le da a nivel social, político y educativo, recogido este último, en el desarrollo de los currículos de las etapas iniciales de formación del alumnado, como exponemos a continuación, estudios como el de (Brug, van Stralen, Te Velde, Chinapaw, De Bourdeaudhuij, Lien, et al., 2012, citados por Miqueleiz et al. 2015 y Rodríguez y Ávalos, 2016), inciden en que, en el caso de la obesidad, España es uno de los países de Europa que muestra una de las prevalencias más altas (24,8%), según datos del ENERGY Project⁶.

El sistema educativo no puede estar al margen de esta realidad social, es por ello, por lo que la salud se ha convertido en un eje fundamental en el currículum educativo, desde una perspectiva interdisciplinar y de forma específica para el área de Educación Física. Pero desgraciadamente, esto no se refleja actualmente en la puesta en práctica de las políticas educativas en España.

Importancia en el Ámbito Educativo

De acuerdo con una filosofía de educación de calidad, que se extienda a lo largo de toda la vida, la educación para la salud debería estar presente en todos los niveles y etapas del sistema educativo desde la infancia a la vida adulta (Delors, 1996, citado por Rosales, 2014). Al considerarse la educación Infantil (0-6 años) y la educación obligatoria (6-16 años) las etapas más sensibles para la adquisición y construcción de habilidades y actitudes básicas que duren toda la vida, se debe tener y dar una mayor consideración a la salud, ya que será la base de la calidad de vida de la persona.

Aunque el principal entorno de promoción de la salud es la familia, una vez iniciado el periodo escolar y debido al número de horas que pasan en el centro escolar, será este el encargado de continuar esta promoción y crear hábitos de vida saludables.

Es tarea de la familia y de la escuela potenciar en el niño hábitos que favorezcan estilos de vida saludables, de tal manera que el niño vaya alcanzando una mayor autonomía en el cuidado de su cuerpo (Chávez, 2009), que le llevarán a una mejora de su salud no solo física, sino psíquica y social.

La educación para la salud deberá integrarse tanto en el Proyecto Curricular de Centro (PCC), como en el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y en la Programación General de Aula (PGA) de las escuelas. La escuela tiene, pues, la responsabilidad de promocionar la salud, pero no solo a nivel curricular, sino también de forma transversal, mediante actividades complementarias y en colaboración con el resto de las instituciones de nuestra comunidad, incluidas las familias (Díez, 2014). Este tratamiento interdisciplinar también se realiza a través de todas las áreas curriculares, siendo, igual que otros temas, de más afinidad a unas que otras, como es el caso de las Ciencias Naturales y la Educación para la Ciudadanía y la Educación Física.

La LOMCE, ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en su articulado, recoge la educación para la salud a lo largo de las etapas básicas de formación, tanto en Educación Infantil, a través de las finalidades, objetivos y contenidos de algunas de las áreas como: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (Bienestar personal y vida cotidiana y El cuidado personal y la salud), como en Educación Primaria, concretamente en el área de Educación Física, en los diferentes elementos curriculares (competencias básicas, los objetivos, ejes transversales y bloques de contenidos y estándares de evaluación) del currículum obligatorio para la Etapa.

Según un estudio realizado por la Eurydice Report (2013), España es uno de los países que menos horas dedican a la Educación Física en el ámbito educativo, tan solo un 3% en comparación con otros países en los que se establece un 14% del currículo de esta asignatura, debido, entre otros motivos, a la reforma educativa (Ley orgánica 2/2006 de Educación), que supuso una disminución de los horarios de esta materia en la Etapa de Primaria (Sánchez, 2016).

El Consejo Superior de Deportes y el Consejo de Licenciados en Educación Física, en el año 2009 (Sánchez, 2016), siguiendo recomendaciones del Parlamento Europeo (2007), proponen un mínimo de 3 horas

semanales, siendo la aspiración conseguir en el futuro 5 horas a la semana de educación física en el horario escolar, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, que indica que el niño debe realizar una hora de actividad física diaria y que el 80% deben cubrirse en el ámbito escolar.

Un tercio de los jóvenes de entre 9 y 17 años realizan insuficiente ejercicio físico, siendo este realizado fundamentalmente en las clases obligatorias de Educación Física en el colegio (Hernández, 2010, citado por Sánchez, 2016).

Recientemente, una investigación internacional, liderada por la Universidad de Granada, ha puesto de manifiesto que a través de simples pruebas con sencillos ejercicios aeróbicos se puede identificar qué niños pueden sufrir determinadas enfermedades cardiovasculares en el futuro, lo que lleva a reivindicar la figura del profesor especialista en Educación física en el ámbito educativo y también en el sanitario, pudiendo, a partir de estas pruebas realizar programas de intervención que mejoren la salud del niño y que supongan un ahorro a nivel sanitario (Ruiz et al, 2014).

Conclusiones

Pese a todas estas indicaciones y la justificación previa que hemos realizado, la actividad física y en consecuencia la Educación para la Salud, en su aplicación en el ámbito educativo son insuficientes:

- Insuficiente formación sobre salud, calidad de vida y promoción estilos de vida saludables del profesorado de las etapas iniciales de escolarización del niño (Educación Infantil, Primaria y Secundaria).
- Inexistencia de un trabajo coordinado entre gobierno, instituciones educativas, centros escolares y familia.
- La formación del docente se entiende fundamentalmente como la preparación para los aprendizajes convencionales. La formación, y en especial en edades tempranas, también debe de ir orientada a desarrollar actitudes, sentimientos y valores de notable relevancia a corto y largo plazo como la educación para la salud.
- Priman las materias que influyen directamente sobre los informes PISA, relegando esta materia a menos horas y menos importantes en el currículum.
- Necesidad de que se evalúe la Educación Física como el resto de materias, formando parte de los informes y evaluaciones finales.
- Falta de horas de Educación Física. Sería necesario un aumento de al menos una hora semanal en las Etapas de Infantil, Primaria y Secundaria de Educación Física, lo que supondría un aumento de contratación del profesorado especialista en los centros por parte de las administraciones educativas.
- Falta de conciencia por parte de los padres y profesorado de la importancia de esta asignatura como prevención y mejora de la calidad de vida de sus hijos en el campo físico, social y emocional.
- Necesidad de profesores especialistas en Educación Física. La aplicación de la Ley Wert ha supuesto una pérdida del especialista, lo que hace que la formación del profesorado en este ámbito sea insuficiente.
- Desigualdad social. Si queremos que nuestros hijos realicen más actividad física para la mejora de su salud hay que recurrir a actividades extraescolares que suponen un incremento en el gasto mensual de una familia y que en la situación actual en España hace que muchas no puedan.

Consideramos de gran importancia la aplicación de políticas que den un carácter obligatorio y transversal a la Educación Física en las etapas iniciales (infantil, primaria y secundaria) e incorporen un especialista en Educación Física en todas ellas, aumenten la presencia de horas semanales de esta materia en el currículum y su importancia dentro del mismo, mejoren la concienciación y formación del profesorado y las familias en esta materia, y promuevan estilos de vida saludables que tengan repercusiones positivas a lo largo de su vida.

Referencias

- Chaves, J.A. (2009). La salud en el ámbito escolar. Revista de Innovación y Experiencias Educativas. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/JOSE%20ANTONIO_CHAVES_2.pdf.
- Díez, Y. (2014). Por una Escuela Promotora de Salud. Propuesta de Intervención Educativa en Educación Primaria. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/6885/1/TFG-L715.pdf>
- Eurydice (2013). Educación física y deporte en la escuela Europea. Recuperado de http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/150ESHI.pdf
- Freire, C. (2014). El bienestar psicológico en los estudiantes universitarios: operativización del constructo y del análisis de su relación con las estrategias de afrontamiento. (Tesis doctoral). Universidad de A Coruña.
- Fuentes, I. (2011). Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de primer ciclo de educación secundaria obligatoria de Jerez de la Frontera (Cádiz). (Tesis doctoral). Universidad de Granada.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Miqueleiz E, Velde ST, Regidor E, Lippevelde WE, Vik FN et al. (2015). Hábitos de vida y estilos de cuidado de los progenitores relacionados con la obesidad infantil: comparación de una población española con poblaciones de países del Norte de Europa: ENERGY-Project. *Revista Española de Salud Pública*, 89 (5) ,523-532.

Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil.

Organización Mundial de la Salud (2007). El Informe sobre la salud en el mundo 2007. Recuperado de <http://www.who.int/whr/2007/es/>

Organización Mundial de la Salud (2015). "Finlandia frena la obesidad infantil al integrar la salud en todas las políticas". Recuperado de <http://www.who.int/features/2015/finland-health-in-all-policies/es/>

Rodríguez, R. y Ávalos I. (2016). Importancia de la Educación Física para la obesidad. En libro de Actas del I congreso Internacional en investigación y didáctica de la Educación Física y II Jornadas de investigadores en didáctica de la Educación Física. Área de didáctica de la expresión corporal de la Universidad de Granada, Facultad de Ciencias de la Educación: Granada.

Rosales, C. (2014). Salud y estilos de vida de alumnos de Educación Primaria. *Innovación Educativa*, 24, 289-303.

Ruiz, J. R., Huybrechts, I., Cuenca-García, M., Artero, E. G., Labayen, I., Meirhaeghe, A., et al. (2015). Cardiorespiratory fitness and ideal cardiovascular health in European adolescents. *Heart*, 101(10), 766-773.

Sánchez, P. (2016). Más horas de educación física. Recuperado de <https://mundoentrenamiento.com/mas-horas-de-educacion-fisica/>

ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE: A DECLARAÇÃO DE BANGKOK, A CARTA INTERNACIONAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA E A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Gumercindo Santos
Marcio Kerkoski
UTFPR, Brasil

RESUMO

Com o objetivo de relacionar o papel do profissional de Educação Física – EF com a demanda de atividade física como política de Promoção da Saúde, foi realizada análise comparativa entre a Declaração sobre a Atividade Física para a Saúde Global e o Desenvolvimento Sustentável de Bangkok (2016), a Carta Internacional da Educação Física, da Atividade Física e do Esporte (1978) e a tese de Santos (SANTOS, 2015) sobre a necessidade de adequação da formação deste profissional às demandas sociais de Promoção da Saúde (PS), Qualidade de Vida (QV) e Saúde Coletiva (SC). A pesquisa indicou os aspectos da atuação deste Profissional que devem ser atualizados dentro de uma visão interdisciplinar e multidisciplinar. A pesquisa realizada entre 2010 e 2013 analisou programas desenvolvidos em Curitiba e apontou que os currículos de formação, tanto na Licenciatura como no Bacharelado, devem se adequar às novas demandas sociais para prevenção de doenças não transmissíveis, suporte à Saúde Coletiva e atendimento de necessidades específicas de diferentes públicos, bem como a associação da atividade física ao desenvolvimento integral e cidadania. A Declaração de Bangkok (2016), destaca a associação entre fatores de risco, saúde, determinantes sociais, estilo de vida, sustentabilidade apontados pela OMS bem como o papel da atividade física para a PS e de QV, como na Carta Internacional da Educação Física (1978). Os documentos não destacam a necessidade de formação deste Profissional para atuar no campo da saúde. Além desta formação, necessitam que seus Conselhos Profissionais reconheçam seu papel social e pedagógico para inclusão da atividade física como estratégia de PS e QV. Estes Conselhos devem destacar a formação técnica, humanística e social deste profissional para alcançar estes objetivos melhorando, neste aspecto, as condições de Saúde Coletiva.

Palavras-chave: atividade física; educação física; promoção da saúde; formação.

Introdução

A Promoção da Saúde (PS) vem sendo associada a um conjunto de valores, combinação de estratégias, responsabilizações múltiplas, integralidade nos cuidados e atenção, acesso à educação e ambiente sustentável. Esta abordagem é reafirmada pela Declaração de Bangkok – 2016, elaborada pela Aliança de Ação da Ásia-Pacífico sobre Recursos Humanos para a Saúde (AAAH), com a contribuição da International Society for Physical Activity and Health - ISPAH, que destaca a associação entre fatores de risco e condições de Saúde aos mesmos determinantes sociais, estilo de vida, educação e sustentabilidade apontados pela OMS desde as Cartas da Saúde.

Esta abordagem vem sendo contruída desde o Relatório Lalonde – Uma nova perspectiva de Saúde dos Canadenses (1974) e nas Cartas de Alma Ata – Saúde para Todos em 2000 (1974), no Manifesto da Primeira Conferência Nacional de Saúde – Fatores Sociais e Ambientais para Promoção da Saúde (1981) e a Carta de Otawa – Manifesto da Conferência Internacional de Promoção da Saúde (1986), Sundswall (1991), Jacarta (1997), México (1993), especialmente a do Rio de Janeiro (2011) que se refere ao papel dos determinantes sociais na Saúde e Qualidade de Vida (SANTOS, 2015).

A Organização Mundial de Saúde define Saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades” (OMS, 2016). O debate de especialistas sobre o conceito levou a compreensão que é um estado geral de equilíbrio no indivíduo, nos diferentes aspectos e sistemas que caracterizam o homem; biológico, psicológico, social, emocional, mental e intelectual, resultando em sensação de bem-estar (SANTOS, 2015) enquanto Promoção da Saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua Qualidade de Vida e Saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo (BRASIL, 2002). Para atingir um estado de bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente determinando que a promoção da Saúde não é responsabilidade exclusiva do setor Saúde indo além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (SANTOS, 2015).

Do mesmo modo, o sentido da expressão Qualidade de Vida é mais amplo e inclui uma variedade de condições que podem afetar a percepção do indivíduo sobre si e sua relação com o ambiente e a sociedade, seus sentimentos e comportamentos relacionados com o seu funcionamento diário, sua relação e condições de superação ou controle de suas limitações ou vulnerabilidades, inclusive, não se limitando à sua condição de Saúde e às intervenções médicas (SANTOS, 2015).

A Carta de Bangkok (2016), enfoca o problema da inatividade física e sua relação, mesmo que não exclusiva, com as doenças, especialmente as doenças não transmissíveis (DNT), incluindo as diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, doenças respiratórias, vários transtornos mentais, entre eles a ansiedade, a depressão, o pânico, a fobia e alguns transtornos de humor, entre outros, o que contribuem para o aumento significativo de morte prematura, doenças e deficiências crônicas, além dos encargos sociais e econômicos associados. Este quadro é percebido em vários países industrializados e tem repercussões na convivência social.

A Carta enfatiza que ações que reduzam a inatividade física afetam significativamente os custos dos cuidados de Saúde com as DNTs promovendo rentabilidade dos investimentos em sectores como os transportes e turismo. Ainda destaca que os condutores desta condição estão ligados a fatores sociais incluindo a tecnologia, a urbanização e a globalização que transformam o modo como as pessoas vivem, trabalham, viajam e se divertem, aumentando os níveis de comportamentos sedentários, alterando seu hábitos, a cultura e os estilos de vida.

Como Política de Saúde, o grupo que elaborou a Carta reconhece que os esforços globais para diminuir a inatividade física foram insuficientes, apesar do seu papel significativo na prevenção de algumas DNTs. O quadro determina que há agora uma necessidade urgente de reforçar e redimensionar o desenvolvimento destas políticas, a definição de prioridades, o financiamento e os planos nacionais com base em evidências para permitir que todos os países possam reduzir a inatividade física de crianças e adultos em 10% até 2025.

Quando a Carta de Bangkok reconhece que estes esforços globais foram insuficientes, na prevenção das DNT, não é clara quanto a necessidade de que as novas ações devam levar em consideração as diferentes dimensões da Saúde e da Qualidade de Vida.

Para realização e sucesso desta proposta deve ser considerada a necessidade de profissionais aptos a atuarem nos diferentes espaços da educação, cultura, lazer, recreação e esporte, em equipes multidisciplinares que possam examinar e articular diferentes aspectos da Saúde e Qualidade de Vida evidenciando que a atividade física humana não está reduzida ao movimento mecânico, à performance para competição, mas sim a seu significado na vida social e repercussões na saúde.

Verificar nos documentos analisados neste artigo, se os mesmos destacam o papel do Profissional de Educação Física em equipe multidisciplinar ampliando seu papel como membro de equipes da área de Saúde Coletiva, além da Educação Formal.

Metodologia

Foram examinados os seguintes documentos, a declaração de Bangkok e a Carta Internacional da Educação Física, para verificar a formação em Educação Física, foram utilizados 245 artigos e documentos que relatam

a participação do profissional de Educação Física profissional em ações multidisciplinares. Os documentos foram analisados verificando o papel do Profissional de Educação Física em equipe multidisciplinar da área de Saúde Coletiva e a relação com a formação profissional.

Resultados

A integralidade da Saúde e sua relação com a Qualidade de Vida estão expressas no *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL, 1997 apud OMS / UFRGS, 1998) que apresenta 6 domínios e 24 facetas, além de aspectos globais intervenientes no bem estar do indivíduo, nos níveis de satisfação geral e no sentimento de bem estar pessoal com sua vida. O WHOQOL é um instrumento de avaliação destas condições e apresenta os três aspectos fundamentais referentes ao construto Qualidade de Vida, sendo eles a subjetividade, a multidimensionalidade e a presença de dimensões positivas, por exemplo a mobilidade, habilidades de compensação, para superação ou resiliência em relação a aspectos negativos, por exemplo a dor, algumas limitações físicas e psicológicas, condições vulnerabilidades (SANTOS, 2015).

Os domínios que tratam da multidimensionalidade estão descritos da seguinte forma: Domínio físico – incluindo sono, dores, fadiga, entre outros; Domínio psicológico – incluindo capacidade de aprender, memória, aparência, sentimentos positivos / negativos, estima, entre outros; Nível de independência – incluindo mobilidade, vida cotidiana, dependência de medicação e tratamento, capacidade de trabalho; Relações sociais – incluindo rede de apoio e aspectos de sexualidade, Meio-ambiente – incluindo segurança física e proteção, condições para locomoção e acesso a informação; Aspectos Espirituais/ Religião/ Crenças Pessoais – que sustentem momentos de dificuldade e projetos futuros.

São avaliadas várias facetas relativas a cada domínio, enfocam desde condições físicas, educação e serviços, o acesso às informações e orientações, às condições financeiras e materiais para enfrentamento e superação de limites e vulnerabilidades.

Novas ações devem considerar a integralidade da atenção em Saúde e sua relação com aspectos sociais, psicológicos e físicos. Esta ampliação da abordagem pode melhorar o alcance das políticas e ações de Promoção da Saúde, agregando às atividades voltadas para a inatividade física, os aspectos de multidimensionalidade e subjetividade dos indivíduos, reforçando os efeitos positivos da atividade física como instrumento de enfrentamento de situações negativas tais como limitações físicas, restrições físicas, desmotivação, desinteresse e falta de identidade pessoal com alguns jogos recreativos, esportes, manifestações culturais, festividades e outras formas de expressão corporal como a dança, as artes marciais e as ginásticas em geral.

O autor deste artigo sugere que recomendações expressas pela Carta Internacional da Educação Física, da Atividade Física e do Esporte, proclamada na Conferência Geral da UNESCO, de 21 de novembro de 1978, sejam integradas às decisões e processos de formação dos profissionais de Educação Física como base comum dos bacharelados e licenciaturas, atingindo os diferentes serviços que possam ser prestados em associações, espaços culturais, clínicas, praças e estúdios, bem como em escolas, na educação infantil, no ensino fundamental e no ensino médio.

Destaca a importância da atividade física como direito humano com repercussões na participação do cidadão na sociedade, atendendo a diferentes demandas conforme o ciclo de vida e atividade exercida.

Artigo 1 – A prática da educação física, da atividade física e do esporte é um direito fundamental de todos.

1.1 Todo ser humano tem o direito fundamental de acesso à educação física, à atividade física e ao esporte, sem qualquer tipo de discriminação com base em etnia, gênero, orientação sexual, língua, religião, convicção política ou opinião, origem nacional ou social, situação econômica ou qualquer outra.

1.2 A liberdade de desenvolver habilidades físicas, psicológicas e de bem-estar, por meio dessas atividades, deve ser apoiada por todos os governos e todas as organizações ligadas ao esporte e à educação.

1.3 Oportunidades inclusivas, assistivas e seguras para a participação na educação física, na atividade física e no esporte devem ser disponibilizadas a todos os seres humanos, em especial crianças de idade pré-escolar, pessoas idosas, pessoas com deficiência e povos indígenas. (UNESCO, 1978)

1.4 É um direito de toda menina e de toda mulher ter oportunidades iguais de participar em todos os níveis e funções de supervisão e decisão na educação física, na atividade física e no esporte, seja para fins recreativos, para a promoção da Saúde ou para o alto rendimento esportivo.

1.5 A diversidade da educação física, da atividade física e do esporte é uma característica fundamental do seu valor e atração. Jogos, danças e esportes, tradicionais e indígenas, também em suas formas modernas e emergentes, demonstram o rico patrimônio cultural do mundo e devem ser protegidos e promovidos.

1.6 Todos os seres humanos devem ter oportunidades plenas de alcançar um nível de realização que corresponda a suas capacidades e a seus interesses, por meio da educação física, da atividade física e do esporte.

1.7 Todos os sistemas de educação devem considerar o devido lugar e a importância da educação física, da atividade física e do esporte, para estabelecer um equilíbrio e fortalecer os vínculos entre as atividades físicas e os outros componentes da educação. Da mesma forma, eles devem assegurar que uma educação física inclusiva e de qualidade seja parte obrigatória do ensino primário e secundário, e que o esporte e a atividade física, na escola e em todas as outras instituições educativas, tenham um papel integral na rotina diária de crianças e jovens. (UNESCO, 1978).

Na análise dos documentos, pode-se perceber que os mesmos declaram o que fazer, mas não mencionam a necessidade de formação profissional mais ampla, adequada ao trabalho em equipe multidisciplinar e voltada para o desenvolvimento integral e cidadania.

Este mesmo autor realizou pesquisa entre 2010 e 2013, com o objetivo indicar os novos conteúdos curriculares e abordagens associados às demandas de intervenções mais amplas no campo da Qualidade de Vida, Saúde individual e Saúde Coletiva que devem ser integrados a Formação Profissional em Educação Física partindo da análise de programas e ações já existentes, colhidos da prática social. Através de informações publicadas em sites, material impresso, planos e entrevistas com operadores, gestores ou coordenadores, procurou caracterizar os objetivos, os conhecimentos, as atitudes subjacentes às propostas, bem como as práticas e procedimentos associadas às formas de intervenção deste e de outros profissionais envolvidos nestas ações. A pesquisa revelou que o campo a Saúde está em evolução e que novas práticas estão sendo exigidas, incluindo o trabalho multidisciplinar.

O problema que a pesquisa se dedicou à caracterização dos conteúdos curriculares relacionados a uma nova perspectiva de trabalho e de novas formas de intervenção na sociedade brasileira contemporânea considerando as demandas de Educação Física associadas à Promoção de Saúde, Qualidade de Vida e Saúde Coletiva.

O reconhecimento de uma nova perspectiva de trabalho e de novas formas de intervenção na sociedade contemporânea, novas demandas de Educação Física sugerem novas competências profissionais, outras práticas, associação a outros profissionais, o que leva a necessidade de mudanças em sua formação. Decorrencia lógica, a inclusão do profissional em novo campo de atuação, em outros relacionamentos com diferentes estruturas no mercado de trabalho e novas possibilidades de intervenção exige novas posturas, a agregação de outros conhecimentos mais amplos e inter-relacionados a partir de outra visão e mais específicos considerando as necessidades de diferentes públicos e faixas etárias.

Daí fazerem parte do problema, as demandas de Educação Física associadas à Promoção de Saúde, Qualidade de Vida e Saúde Coletiva, abordando o tema em suas dimensões biopsicossociais e nas contribuições possíveis para a construção do cidadão consciente e participativo nestas políticas.

O resultado da pesquisa também destacou que os currículos de formação na área da Educação Física, tanto no grau de Licenciatura como no grau de Bacharelado, devem se adequar às demandas de desenvolvimento físico e psicológicos, de manifestação cultural, de atividades para prevenção de doenças não transmissíveis, suporte à Saúde Coletiva e atendimento de necessidades específicas (crianças, jovens, adultos, idosos, gestantes, deficientes físicos, entre outros), bem como a associação dos esportes ao desenvolvimento intelectual e da cidadania.

A pesquisa permitiu observar que novas formas de intervenção serão objeto de nova capacitação técnica e de outra formação acadêmica pelos profissionais de Saúde visando a compreensão da natureza, das características, abordagens, valores, público e procedimentos relativos às responsabilidades a serem confiadas a eles em Políticas de Promoção de Saúde e Qualidade de Vida.

No entanto, a pesquisa também demonstrou que as dificuldades para criar algo novo no campo da Educação Física, repete as dificuldades da área da Saúde que, reduzindo o homem ao corpo mecânico, pode manipulá-lo, deixando de construir com o sujeito a crítica e participação consciente na realidade.

Por outro lado, ao dar ênfase à doença no processo de formação dos profissionais de Saúde ou à performance atlética (esportiva) pelos profissionais de Educação Física, cria-se prejuízos no processo de construção do conhecimento científico sobre a Saúde, suas variáveis e fatores e sobre as possibilidades da atividade física como fator de desenvolvimento social, cultural e de recuperação da estima e da resiliência em casos de limitações físicas graves e estados de vulnerabilidade.

O conceito de Qualidade de Vida que mais se aproxima ao conceito de Saúde (amplo, multifatorial, com componente subjetivo) foi construído pelo WHOQOL - OMS (World Health Organization Quality of Life - Organização Mundial de Saúde, 1997 apud OMS, 1998) demonstrando a complexidade do tema.

A indicação dos domínios e facetas relativas ao bem estar global podem servir de contributo para a identificação dos múltiplos aspectos da promoção da Saúde a serem complementados por diferentes ações direcionadas para os fatores sociais como saneamento, educação, serviços de atenção, transporte, moradia, segurança e outros de cunho social que devem ser incluídos nas políticas a serem incentivadas a partir da Declaração de Bangkok (2016) e da Carta Internacional da Educação Física, da Atividade Física e do Esporte, chancelada pela UNESCO.

O autor destaca a corporeidade e a atividade física / motricidade humana nas suas diversas manifestações e objetivos, numa visão sociocultural, de desenvolvimento humano integral como mecanismo de promoção da saúde e de qualidade de vida sugerindo sua inclusão nos ambientes de trabalho, escolas, espaços públicos e

centros de lazer e cultura enfatizando o papel pedagógico do Profissional de Educação Física em equipe multidisciplinar de Saúde e Educação. A discussão levantada pela tese de Santos (2015) vem destacando o papel pedagógico deste profissional apoiada numa abordagem sócio antropológica da existência, do desenvolvimento humano e do comportamento individual e coletivo.

Conclusão

Comparando os documentos analisados neste artigo, verificou-se que não destacam o papel do Profissional de EF em equipe multidisciplinar ampliando seu papel como membro de equipes da área de Saúde Coletiva, além da Educação Formal. Para reconsideração de seu papel nestas equipes, necessita-se que os conselhos profissionais estimulem sua participação nestas políticas públicas reconhecendo seu papel em nível político, estratégico e operacional para inclusão da atividade física como estratégia de Saúde. Devem destacar a formação técnica, humanística e social deste profissional para alcançar os objetivos de promoção da saúde e de qualidade de vida, melhorando, neste aspecto, as condições de Saúde Coletiva.

Referências

- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 56 p.: il. (Série B. Textos Básicos em Saúde).
- International Society for Physical Activity and Health – ISPAH. Declaration on Physical Activity For Global Health And Sustainable Development, Bangkok, 2016.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Conceito de Saúde segundo OMS / WHO. [Site Admin](#), 04/03/16. Acesso em 20.05.2017.
- SANTOS, G. V. Qualidade de Vida e Promoção da Saúde como objeto da Educação Física. Curitiba, PR. CRV, 2015.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL - GRUPO WHOQOL - **Desenvolvimento do WHOQOL**. 1998. Disponível em <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol1.html>. Acesso 03 mai. 2010
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. Conferência Geral da UNESCO. Carta Internacional da Educação Física, da Atividade Física e do Esporte, 1978.

